Personal Computer & Internet

La revista mensual de informática
Líder de ventas en España



64 Mayo - 2008 Nº 64

Revista mensual – Año VI



CD Exclusivo

MediaCoder 0.6.1
Programa completo

Virtual CloneDrive 5.2.0.2
Programa completo

Spicebird 0.4
Programa completo

Optimiza tu PC



Comparativas

15 Tarjetas gráficas

9 Sistemas de alimentación ininterrumpida

Computer Práctico

Computing | Webmaster | DigitalMedia | Personal

Tus cuentas de correo en un solo programa
Aprende a utilizar tu certificado digital
Cómo añadir nubes de tags a tu blog
Crea iconos animados para Messenger
Empieza a editar vídeo en alta definición
Sigue la próxima Eurocopa en tu hoja de Excel
Gestiona en Linux las particiones de tu PC
Y muchos más...

- Aumenta la velocidad de tu ordenador
- Mejora la estabilidad del sistema
- Aprovecha al máximo los recursos de tu equipo



Nuevo curso

Programación con
Visual Studio 2008 Express Edition



Internet

8 Webs para comparar precios

Y la guía de compras Computer Shopping
Las mejores ofertas del mercado

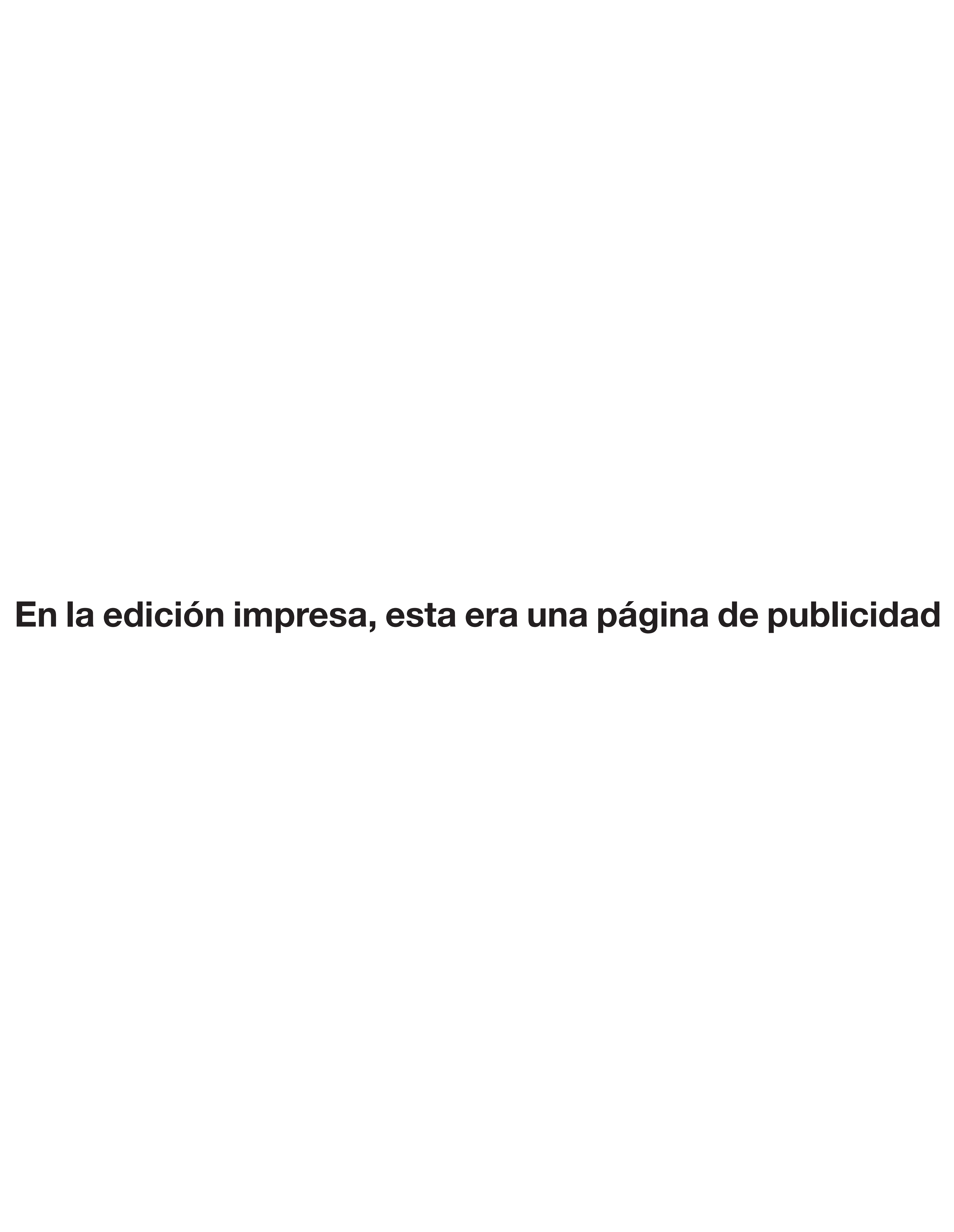
Hardware Análisis



2 Ordenadores de sobremesa, 1 Ordenador portátil, 1 Monitor, 2 Discos duros externos, 1 Regrabadora Blu-ray, 1 Smartphone, 1 Impresora y mucho más...

HP Pavilion Elite m9185.es: Con el nuevo procesador Phenom de AMD

Comparativas: 15 Tarjetas gráficas, 9 Sistemas de alimentación ininterrumpida


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Personal Computer & Internet



Tenemos nuevo gobierno en nuestro país. Estos días, y más durante la campaña, se han escuchado muchas promesas. Puede que sea el momento de recordar algunos de los retos que se deberían afrontar en este área:

Regular el campo de las telecomunicaciones para evitar que siga copando las demandas y quejas de los consumidores, con un nivel de insatisfacción que no tiene ningún otro sector.

Solucionar el problema del pago compensatorio por copia privada, de forma que sea más racional y justo y no bloquee a las empresas españolas de TI que compiten en desventaja con productos traídos del exterior.

Crear las infraestructuras necesarias y el contexto adecuado para que España pueda surgir como una potencia en Tecnologías de la Información en Europa y así cambiar su dependencia económica de otros sectores en declive.

Se trata de objetivos importantes y por los que merece la pena hacer un esfuerzo.



Pío Sierra
Director.

#64



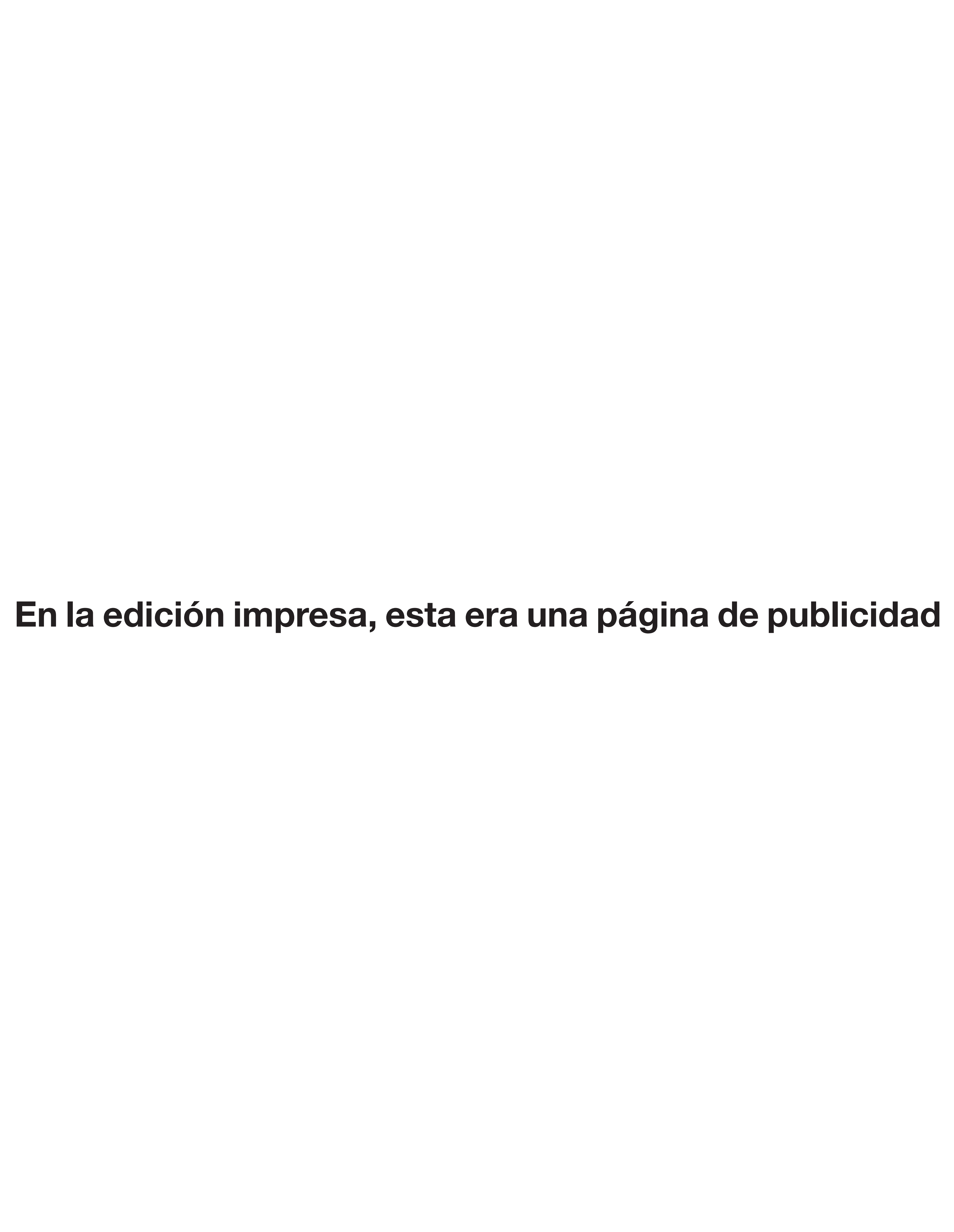
#64

En el CD 64

Además de los archivos necesarios para llevar a cabo nuestros artículos prácticos, en el CD encontrarás varias versiones de prueba y aplicaciones completas con las que podrás realizar ajustes en el sistema, llevar a cabo descargas de archivos y muchas otras cosas más que te mantendrán entretenido.



En este número analizamos...


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



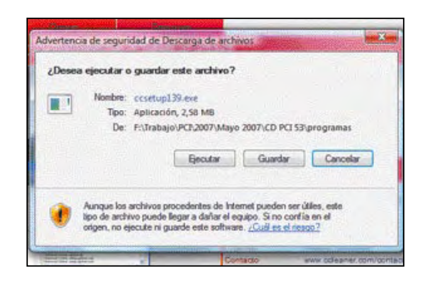
Contenido del CD

Una vez más se incluyen en el CD de la revista una gran variedad de aplicaciones para que siempre tengas a mano la herramienta que necesitas. En esta ocasión te ponemos en bandeja la descarga de archivos bitTorrent, la posibilidad de personalizar Windows Vista y editar música en sistemas Linux, además de instalar nuevos códecs, comprobar el correo electrónico y muchas otras posibilidades.

Así se usa el CD

Cómo instalar los programas

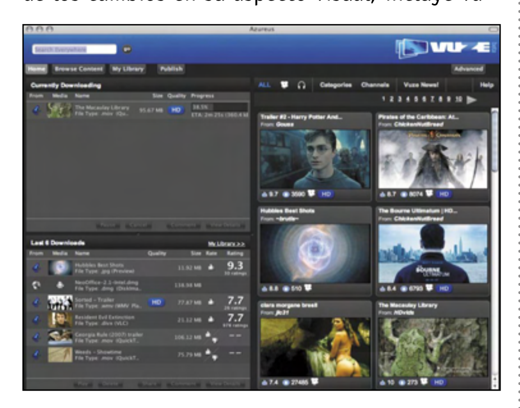
Si no tienes activada la reproducción automática del lector de CD o DVD, selecciona el lector en **MiPC** y haz doble clic en el archivo **intro.exe** para acceder a los programas. La mayoría se instalarán pulsando en el botón **INSTALAR**. Pero algunos, porque son archivos comprimidos o su formato no es el habitual, no funcionarán. Esas aplicaciones llevan un aviso en su ficha para que sepas cómo actuar. Si ocurre en algún caso, selecciona **Guardar en disco** y ejecútalo desde tu disco duro.



Otros programas no funcionan correctamente si no los ejecutas desde el CD. Selecciona **Abrir**, y haz clic en el botón correspondiente. Si aún así tienes problemas, puedes acceder a las aplicaciones desde la carpeta **Programas** del CD.

Versión completa
Descargas de archivos
Azureus 3 Vuze 3.0.4.2

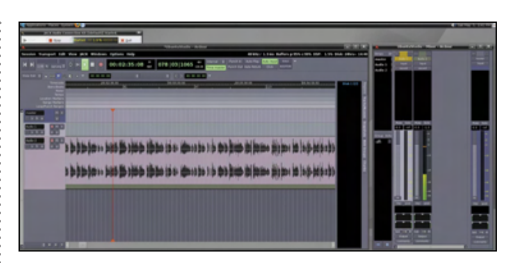
Es la última versión de uno de los más conocidos clientes de descargas bitTorrent, Azureus, bautizado ahora con el nombre de Vuze. Además de los cambios en su aspecto visual, incluye va-



rias mejoras que potencian su funcionamiento en las descargas de archivos compartidos.

Versión completa
Edición de audio
Ardour 2.4

Una estación de trabajo digital, para sistemas operativos Linux, que puedes utilizar para grabar audio, editarlo y mezclarlo para poder conseguir la composición que te interesa. Así podrás pro-



ducir tus propios CDs, bandas sonoras, o lo que te interese en cada caso.

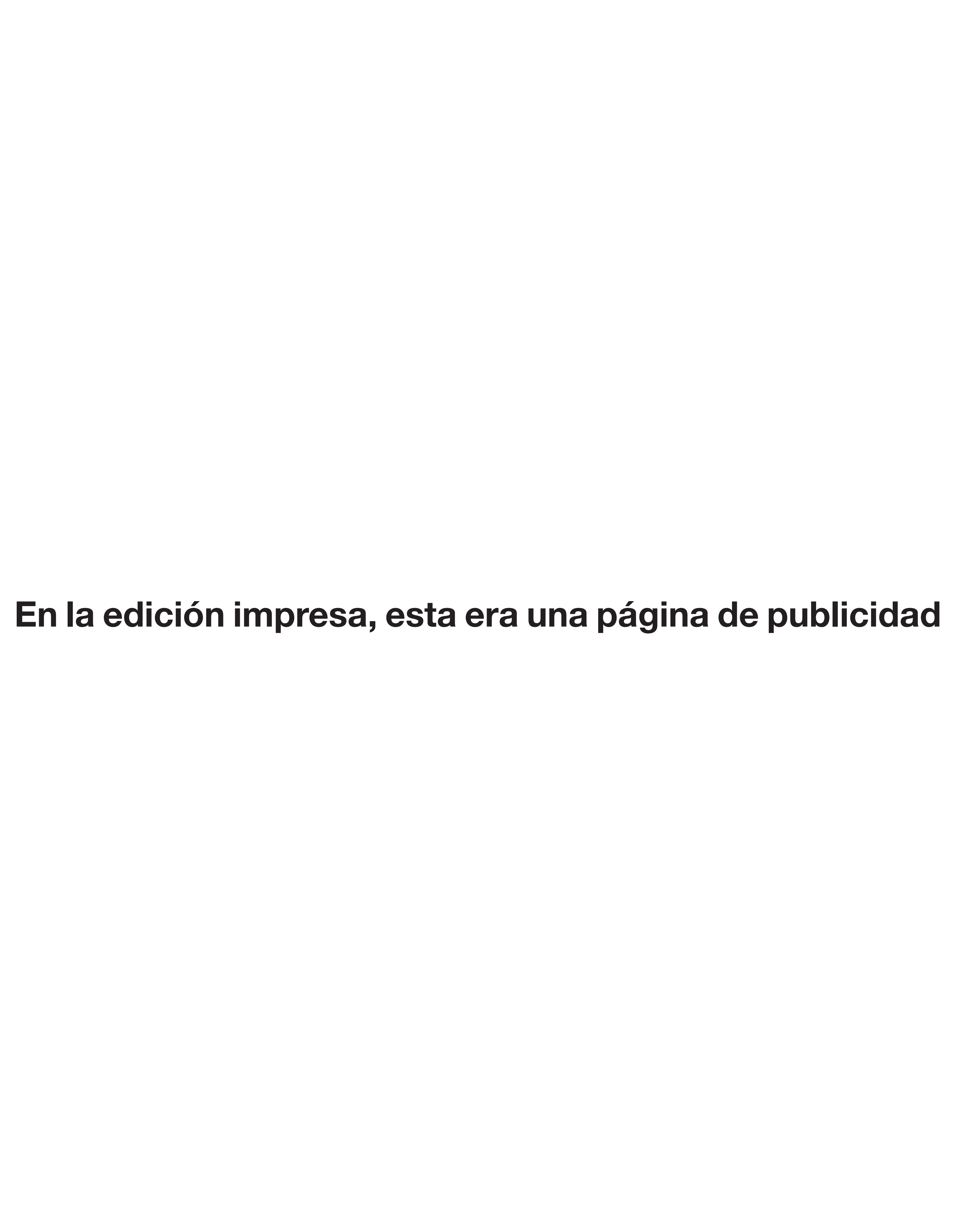
Versión completa
Ajustes del sistema
vLite 1.1.1

Con esta herramienta podrás personalizar tu copia de Windows Vista, definiendo los elementos que quieres que se instalen e incluso incluyendo en el CD de instalación los controladores que sabes que vas a necesitar para que tu ordenador funcione sin problemas.



Lista completa de aplicaciones

Adblock Filterset.G Updater
Ardour 2.4
ASAP Utilities 4.2.2
Audacity 1.2.6
Azureus 3 Vuze 3.0.4.2
Backup4all 3.10.285
Bulk Image Downloader 1.3
Camtasia Studio 5.0.2
CDex 1.51
CodecInstaller 2.8.1
FLVTool 2 1.0.6
Fotosizer 1.12.0.90
FreeRIP MP3 3.03
Gnome Alsa Mixer
JAMin
jFileCrypt
LilyPond 2.10
LMMS 0.3 Debian/ SuSE Linux/Ubuntu
Makagiga 2.0
Maxima 5.13
MediaCoder 0.6.1 ¡Práctico! Pág. 208
Mi Recetario Home 4.0
Movica 0.6.4.1
Music Trio 5.8
OnlineLive 6.3.31
Picopolo 2.2.1
Plugins para XMMS
PW Gen 2.04
Rosegarden 1.6.1
Spicebird 0.4
System Mechanic 7.5.6
The PC Decrapifier 1.8.8
unFREEz 2.1
Virtual CloneDrive 5.2.0.2
VirtualBox 1.5.4
vLite 1.1.1
XMMS 1.2.10


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



KIRA, UNA NUEVA SERIE DE ULTRAPORTÁTILES

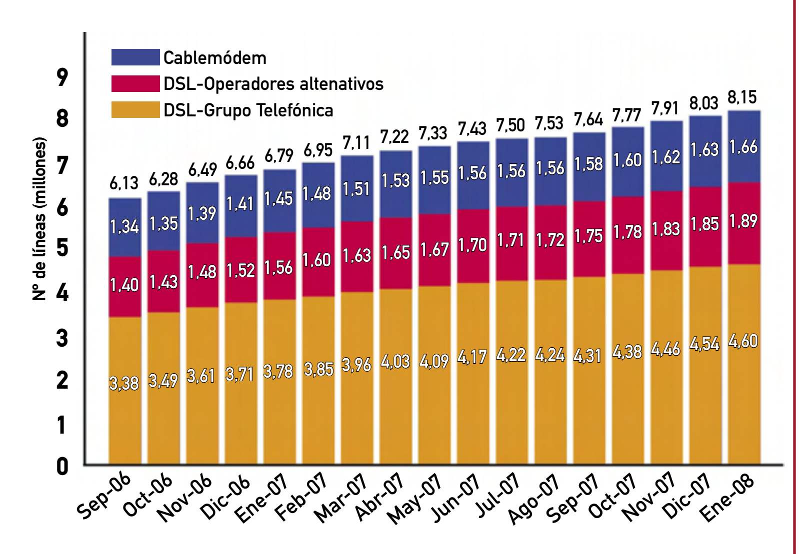
Airis se apunta a los "mini portátiles"

Con la serie Kira, Airis se introduce en el mercado de los ordenadores portátiles UMPC (Ultra Mobile PC), que cuentan con prestaciones de un portátil pero en la mitad de tamaño.
Esta nueva gama de Airis está disponible con el sistema operativo Windows XP Professional o con una interfaz basada en Linux. Además, cuenta con el equipamiento técnico necesario para la mayoría de aplicaciones más comunes, lo que les convierte en una herramienta perfecta para el trabajo y el ocio en cualquier lugar y momento.
Disponibles en cuatro colores –rosa, blanco, amarillo o negro–, estos equipos cuentan con una pantalla **TFT de 7"** con una resolución de 1.024 x 768, y en ella se integran el sistema de altavoces y una cámara digital integrada de 0,3 Mpx. pensada para usarla en sesiones de videoconferencia.
Con cuatro configuraciones diferentes que varían muy poco entre sí, los cuatro modelos –**Kira 100**, **Kira 200**, **Kira 300** y **Kira 400**– incluyen un procesador VIA C7-M Ultra Low Voltage a 1 GHz, una capacidad de almacenamiento de 2, 4 ó 40 GB, según el modelo, y la memoria que incluyen va desde 512 hasta 1.024 MB DDR2. Las baterías cuentan con una autonomía de entre 4 y 6 horas según la configuración analizada.
Como unidad de almacenamiento, los portátiles de la gama Kira cuentan con un disco duro de hasta **40 GB** de capacidad, y para aumentar esta capacidad se puede hacer uso de alguno de los dos puertos **USB 2.0**. Asimismo, incluyen una ranura con soporte para tarjetas de memoria en múltiples formatos, como Secure Digital, MultiMedia Card, Memory Stick y Memory Stick Pro.
Además, cuentan con un adaptador de red Ethernet (10/100 Mbps), soporte para redes inalámbricas WLAN con el estándar 802.11 b/g, o la posibilidad de utilizar el módem/fax de 56 Kbps integrado.
La gama de portátiles Airis Kira se comercializa a un precio que oscila entre los **299 €** del Kira 100 hasta los **389 €** del modelo más avanzado, Kira 400.
www.airis.es

La gama Kira de Airis destaca por su reducido tamaño, con una pantalla de 7" y un peso que supera poco más de 1 kilogramo (depende del modelo). Además, se comercializa en diferentes colores como los que aparecen en la imagen.

YA HAY 8,15 MILLONES DE LÍNEAS

Evolución de la banda ancha en España



Fuente: CMT (Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones)

HUMAX LGB22DRT

Monitor con HDMI y disco duro

Lo que a primera vista parece un televisor con reproductor de DVD incluido se transforma, si se conecta a un ordenador, en un monitor de **22 pulgadas** con entrada HDMI y una resolución de 1.680 x 1.050 píxeles. El ratio de contraste es de 1.000:1, tiene 300 ANSI lúmenes y el tiempo de respuesta es de 5 ms.
La pantalla LGB22DRT de Humax tiene, además, una salida de audio con 8w + 8w, altavoces integrados, y subwoofer con sonido SRS Trusurround y ecualizador de 5 bandas. Cuenta con **TDT** y un disco duro de **80 GB** de almacenamiento que emplea tecnología TimeShift.
La entrada **HDMI** permite conectarlo a consolas, reproductores DVD y otros dispositivos. Cuenta con puerto **USB**, y su panel permite sintonizar la radio y programar la alarma-despertador. El precio de este monitor es de **499 €**.
www.humaxdigital.com/spain



Esta pantalla de Humax incluye un disco duro de 80 GB y ofrece una resolución de 1.680 x 1.050 píxeles.

ALTA CALIDAD A PRECIO ACCESIBLE

Proyección para todos

Con el proyector **sp1**, Toshiba tiene el objetivo de hacer accesible este tipo de dispositivos a un mayor número de usuarios, tanto en el hogar como profesionales. Para ello ha integrado en este modelo con **tecnología DLP** el sistema BrilliantColor, que amplía la paleta de colores consiguiendo una mayor profundidad y brillo, y mejorando así la imagen.
El proyector sp1 dispone de un brillo de **2.200 ANSI lúmenes**, tiene una resolución de 800 x 600, y un ratio de contraste de 2.000:1. La reproducción de imágenes se realiza en formato 16:9 y es compatible con PAL, SECAM y NTSC y alcanza resoluciones desde las 480i a las 720p, e incluso las 1.080i.
Las medidas de este modelo son de 270 x 148 x 98 mm y su peso es de 2,1 kg, lo que facilita llevarlo de un sitio para otro. Además, presenta una distancia de proyección de 1 a 12 metros y una diagonal de pantalla (tamaño de la imagen) que varía entre los 0,6 y 7,7 metros, lo que le convierte en una buena opción para usarlo en casi cualquier entorno o habitación, independientemente de sus dimensiones. Su precio es de **599 €**.
www.toshiba.es



El proyector sp1, del fabricante Toshiba, está pensado para satisfacer las necesidades de los usuarios tanto en casa como en la oficina. Ofrece una resolución de 800 x 600 píxeles y la reproducción de imágenes la realiza en formato 16:9.

FOTOS DE 5 X 7,6 CM

Impresora instantánea Polaroid

Si recuerdas las cámaras fotográficas Polaroid te podrás hacer una idea bastante aproximada sobre la última propuesta de este fabricante: una impresora instantánea que imprime al momento una fotografía, cabe en el bolsillo y no usa tinta. Se trata de Zink (**Zero Ink**), mide 12 x 7,2 x 2,3 centímetros y pesa 226 gramos. Tarda 60 segundos en imprimir una fotografía con un tamaño de 5 x 7,6 centímetros sin bordes.
No emplea ningún tipo de tinta, y en su lugar usa un papel con **100 billones de cristales** que reacciona con el calor. Este papel, además, es resistente al agua y adhesivo, y se vende en packs de 10 y 30 unidades.
Se comercializará a partir del mes de mayo a un precio de **129 €**.
www.polaroid.com



Esta impresora de bolsillo pesa tan sólo 226 gramos y sus medidas son de 12 x 7,2 x 2,3 centímetros.

LOS MID, PROTAGONISTAS DEL FORO DE DESARROLLADORES DE INTEL

Internet ya cabe en el bolsillo

Dominar el mercado de los procesadores para PC está bien, pero no es suficiente. Esto es lo que parecen pensar en Intel, que ha aprovechado el foro de desarrolladores, que tuvo lugar en **Shanghai**, para dar a conocer su última creación, los procesadores Atom. Los procesadores más pequeños y con menor consumo de Intel.
Están orientados al mercado de los **dispositivos móviles para conectarse a Internet** (MID), a portátiles de bajo coste y puede que en nuevas revisiones incluso puedan ser utilizados en teléfonos multimedia. Como dice Sean Maloney, vicepresidente de Intel, “Es nuestro procesador más pequeño construido con los transistores más pequeños del mundo.”
Atom ha sido diseñado desde el principio para funcionar con el mínimo consumo que ofrece la **tecnología de 45 nm** con que está fabricado. Gracias a ello además se consigue que el calor que es necesario disipar sea mínimo. Con este lanzamiento Intel entra a competir en un mercado que hasta ahora no había tocado, y será interesante ver la respuesta del resto de fabricantes del sector.
Por otro lado, la aparición de Atom es un paso hacia delante en la tendencia actual de ofrecer, no sólo procesadores y equipos cada vez más potentes, sino también otros que sean lo suficientemente buenos con cada vez menor coste y consumo. Se espera que los primeros productos que utilicen estos procesadores empiecen a salir a partir de junio.
www.intel.es



Los dispositivos móviles para conectarse a Internet fueron las estrellas de una edición del IDF de Intel en la que vio la luz su procesador más pequeño y de menor consumo, Atom.

Última hora

WiFi en los autobuses de Madrid

La Empresa Municipal de Transportes de Madrid ha anunciado que en pocos meses sus pasajeros podrán disfrutar de conexión inalámbrica a Internet mientras se desplazan por la ciudad en el autobús. La instalación del sistema comenzará antes del verano.
www.emtmadrid.es

Fotografías en movimiento en Flickr

No sólo de instantáneas se alimenta Flickr, ahora los vídeos también tienen cabida en esta comunidad creada para compartir fotografías. El nuevo sistema para subir vídeos permite subir grabaciones personales con una duración de hasta 90 segundos y capturas con cualquier cámara de fotos, de teléfono móvil o videocámara. La forma de compartir estas grabaciones es la misma que la que los usuarios seguían con las fotos.
www.flickr.com



Europa busca soluciones contra la piratería

En "Informe sobre las industrias culturales en Europa", del Parlamento Europeo, se considera esencial garantizar un acceso sin obstáculos a los contenidos digitales en línea, "por encima de una lógica puramente económica y comercial", y a la vez replantear la cuestión de la propiedad intelectual. La búsqueda de este equilibrio es en lo que van a trabajar los europarlamentarios durante los próximos meses, y siempre teniendo en cuenta que "la criminalización de los consumidores sin intención de lucro no es una buena solución para luchar contra la piratería".
www.europarl.europa.eu

AIRIS GAMER XTREME

Preparados para situaciones extremas

Airis renueva su gama Gamer Xtreme de ordenadores de sobremesa. Se trata de equipos especialmente pensados para los usuarios que piden alto rendimiento, ya sea porque son aficionados a los **juegos 3D** o **profesionales del diseño** y de la edición de vídeo.



En el frontal del equipo hay un panel desde el que es posible regular fácilmente el sistema de ventilación de este Airis.

Estos ordenadores admiten distintas configuraciones para que cada usuario pueda tener el modelo que mejor se ajuste a sus necesidades, y se adapten sin mayor problema tanto a los momentos de ocio como a los profesionales.

Dos son los modelos que forman parte de la familia Gamer Xtreme de sobremesa : BJ-X 10/04 y BJ-X 12/04. El primero incluye procesador Intel Core 2 Quad Q9300 con 6 MB Caché L2, 4 núcleos y basado en tecnología de 45 nm, y dos adaptadores gráficos nVidia GeForce 8500GT en SLI. El segundo lleva de serie un procesador Intel Core 2 Extreme QX9650 con 12 MB Caché L2 y 4 núcleos, y una tarjeta gráfica nVidia GeForce 9600GT con 512 MB de memoria tipo DDR3.

Ambos disponen de 4 GB de memoria RAM DDR2 en dual channel y capacidad de **1 TB en el disco duro**. Incluyen regrabadora DVD-R/RW con LightScribe, teclado multimedia especial para juegos y ratón óptico, **sintonizadora de TV digital**, y tarjeta de red inalámbrica. Además, su sistema de ventilación puede ser regulado desde un panel que está situado en el frontal del equipo.

www.airis.es

Modelo	BJ-X 10/04	BJ-X 12/04
Procesador	Intel Core 2 Quad Q9300	Intel Core 2 Extreme QX9650
Tarjeta gráfica	nVidia GeForce 8500GT	nVidia GeForce 9600GT
Precio	1.199 €	2.099 €

CON 250 Y 320 GB DE CAPACIDAD

Disco duro de bolsillo

Con un peso menor a 150 gramos y disponibles con 320 y 250 GB, **My Passport Elite**, de Western Digital, son unos discos duros suficientemente pequeños como para caber en un bolsillo. Además, se alimentan a través de USB, por lo que no necesitan un adaptador de corriente externo.

Entre sus características, incluyen indicador de capacidad para comprobar de un vistazo cuánto espacio queda disponible, **software de seguridad** automático que permite señalar archivos y carpetas de los que se quiere tener una copia, y software de sincronización para actualizar los cambios y proteger la información mediante cifrado de 128 bits. Se comercializan en cuatro colores: bronce, titanio, azul y rojo. Su precio para los modelos de 250 GB es de **149 €**, y con 320 GB cuesta **179 €**.

www.westerndigital.com



Azul, titanio, rojo y bronce son los colores en los que está disponible este disco duro de Western Digital.

COREL WINDVD 9 PLUS BLU-RAY

Sonido e imágenes de película en tu ordenador

La comercialización de los discos Blu-ray de alta definición ha introducido una mejora en la calidad de imagen y del sonido de los DVD que se pueden disfrutar en casa. Por esta razón, Corel ha desarrollado WinDVD 9 Plus Blu-ray, una nueva versión de este software de reproducción que ofrece una interfaz nueva y más fácil de usar. Así, por ejemplo, los controles de navegación se pueden ocultar de forma instantánea y se pueden utilizar **funciones avanzadas de audio y vídeo**.

Este software de Corel emplea la tecnología Trimension All2HD, con la que es posible convertir DVDs y vídeo de definición estándar en vídeo con imagen nítida, casi de alta definición. También se encarga de eliminar el efecto "temblor" de las escenas de movimientos muy rápidos para obtener la reproducción más suave, incluso mejor que en el propio original.

Con WinDVD 9 Plus Blu-ray, los usuarios pueden disfrutar de las películas de alta definición (**1.080p**) y de películas caseras grabadas en formato Blu-ray. Es compatible con **contenido interactivo** avanzado, como funciones de pantalla dividida, y con los sistemas de sonido Dolby Digital Plus, Dolby True-HD y envolvente DTS-HD.

Además, también es compatible con la aceleración de hardware nVidia PureVideo HD y ATI Avivo HD. E incluso reproduce contenido de videocámaras AVCHD, ya sea copiado del disco duro de la videocámara, del disco AVCHD o de la tarjeta de memoria.

El software WinDVD 9 Plus Blu-ray de Corel tiene un precio de **79 €**.

www.corel.com

45 gigas de **información** hay en la **Red** sobre cada **navegante**

SAPPHIRE HD 3870 TOXIC

Tarjeta gráfica ventilada

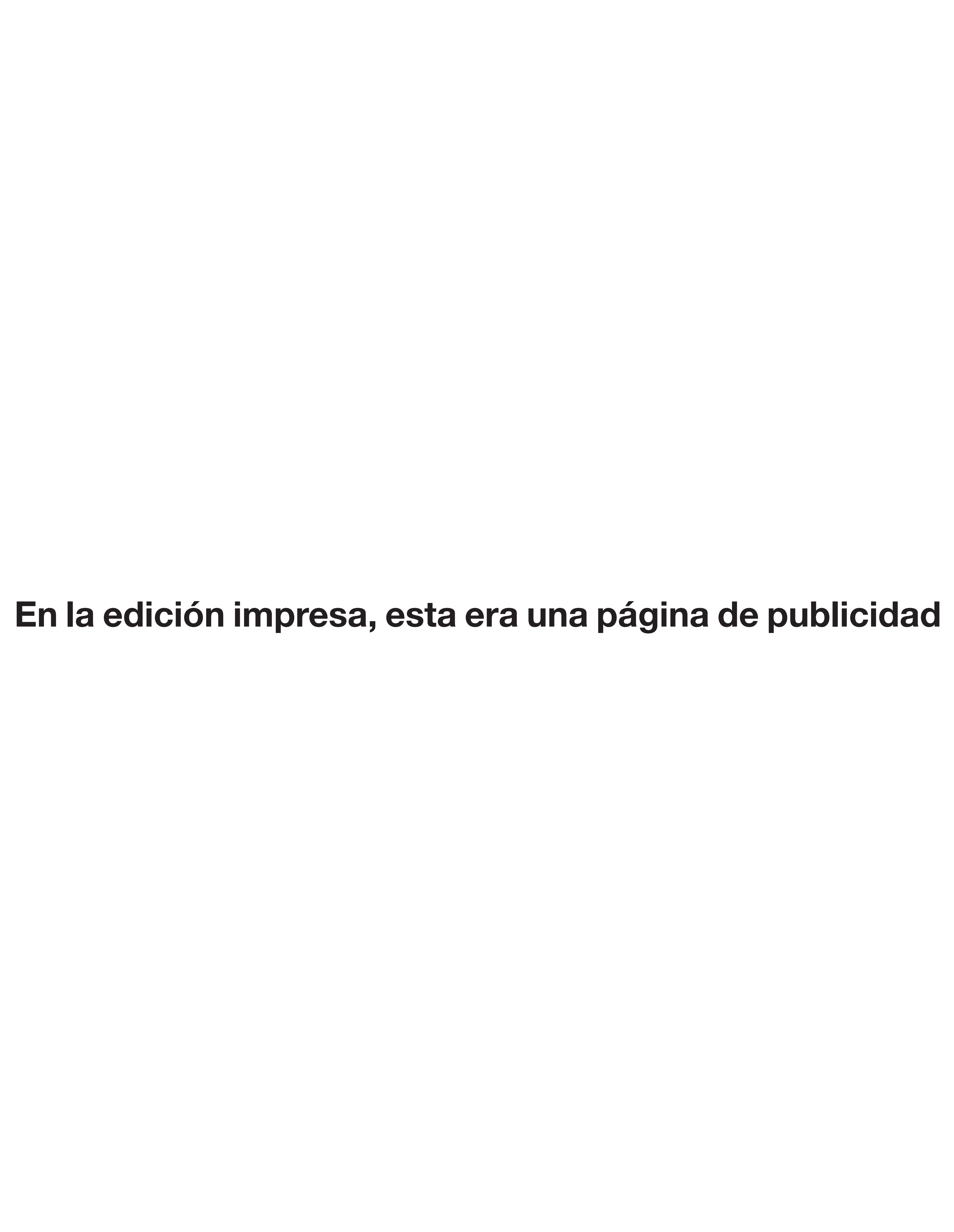
La versión HD 3870 Toxic, de esta tarjeta gráfica de Sapphire, tiene ventilador de una ranura Vapor-X y la tecnología VCT (Vapour Chamber Technology). Con esta última se consigue un enfriamiento más eficaz y **silencioso**. Además, el diseño de una ranura permite usar varias tarjetas en las últimas configuraciones **CrossFireX**, incluso cuando las PCI-Express estén ocupadas.

Cuenta con 512 MB de memoria GDDR4, 1.152 MHz de frecuencia de reloj y núcleo de GPU con frecuencia de 800 MHz. Compatible con la nueva tecnología CrossFireX, y dos conectores de alta velocidad en cada tarjeta, permiten conectar en margarita 2, 3 e incluso 4 tarjetas de gráficos. Cuesta **199,95 €**.

www.coolmod.com



Es compatible con CrossFireX y el ventilador ofrece un enfriamiento silencioso.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

BITDEFENDER RENUEVA SUS PRODUCTOS

Nuevos sistemas de seguridad

El cambio constante de las amenazas de malware hace necesario una actualización casi continua del software de seguridad de los ordenadores. BitDefender ha decidido renovarse con la comercialización de dos nuevos productos: **BitDefender Internet Security 2008** y **BitDefender Total Security 2008**.



El primero sustituye a las gamas Standard y Antivirus Plus. Está compuesto por módulos antivirus, antispyware, antiphishing, cortafuego, antispam y control de contenido/parental.
Permite el **bloqueo de virus desconocidos** para los que aún no se han creado firmas gracias a la función de detección y eliminación de nuevas generaciones de amenazas ocultas conocidas como rootkits, filtrado de los **accesos a webs** con tentativa de fraude y protección contra accesos no autorizados en **redes WiFi**.
El precio de BitDefender Internet Security 2008 es de **44,98 €** en su versión para usuarios particulares e incluye una licencia para cuatro equipos, y de **40,01 €** en el pack Business con una licencia. La actualización es gratuita para todas las licencias vigentes de BitDefender Antivirus Plus v10.
Por su parte, BitDefender Total Security 2008 añade a todas las funciones anteriores características de mejora del equipo (TuneUp) y copia de seguridad (BackUp). La versión para usuario particular cuesta **74,99 €**, para cuatro equipos; y **69,99 €** la versión Business para un equipo.
Todos se actualizan automáticamente cada hora, tienen CD de rescate, y soporte técnico gratuito.
www.bitdefender.es

Consejos para la declaración online de impuestos



1 Asegúrate de que tu ordenador está en modo seguro: actualiza el software de seguridad y ejecuta el escáner del sistema para estar seguro de que el ordenador está libre de virus y spyware.

2 Si usas una conexión inalámbrica a Internet, asegúrate de que las funciones de seguridad del router están en condiciones. No presentes tu declaración en puntos públicos de acceso inalámbrico.

3 Protege tus contraseñas. No las apuntes cerca ni las guardes en un documento del escritorio de tu ordenador. No uses contraseñas comunes que un ladrón puede adivinar o imaginar, como el nombre de tu mascota o tu lugar de nacimiento.

4 Haz una copia de tu declaración de impuestos en un CD o dispositivo multimedia portátil, y luego bórralo de todos los ficheros del disco duro.

5 Protégete de los fraudes electrónicos. Durante las temporadas de impuestos los estafadores suelen enviar spam con mensajes que parecen ser del IRS o de los servicios fiscales. Nunca abras links o archivos adjuntos en mensajes de correo electrónico.

Fuente: Check point

CON CÁMARA WEB INTEGRADA

Monitor para verles mejor

Está claro que la integración de varios dispositivos en uno es la tendencia tecnológica, más aún si se dispone de poco espacio sobre la mesa de trabajo. Por esta razón Asus ha diseñado un monitor con una cámara web que ofrece una resolución de **1,3 megapíxeles**.
El modelo **MK241H** tiene una pantalla panorámica de **24"** y cuenta con un panel 16:10 de alta resolución 1.920 x 1.200. Además, incorpora soporte HDMI para reproducción de vídeo Full HD 1080p, altavoces estéreo y jack para auriculares. Gracias a su sistema de audio multi-canal y vídeo digital sin compresión a través de un solo cable también puede reproducir Full HD 1080p con PS3, Xbox360, y reproductores Blu-ray y HD DVD.
Ofrece un tiempo de respuesta de **2 ms** y cuenta con un sistema que ajusta automáticamente la luminancia del panel según los contenidos reproducidos. Su precio es de **519 €**
www.asus.es



La cámara web está situada en el marco superior y ofrece una resolución de 1,3 Mpx.

DE USROBOTICS

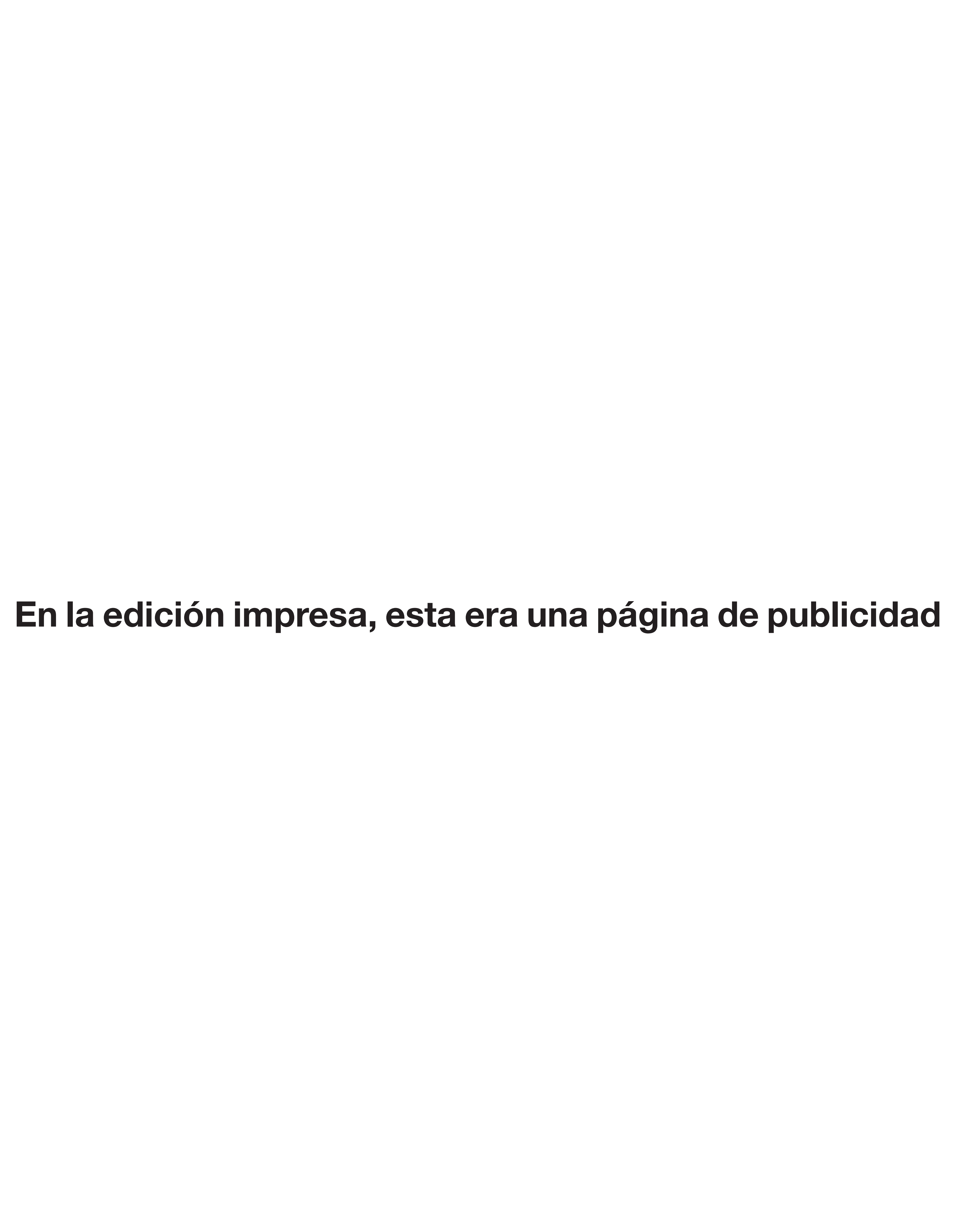
Para redes de empresas

USRobotics comercializa la gama de conmutadores Courier Smart Switches para redes de empresas. Están diseñados para ofrecer compatibilidad con la norma Virtual LAN (VLAN), especialmente para soluciones de redes inalámbricas.
Asimismo, los conmutadores pueden acceder a recursos comunes a una velocidad de hasta 4 Gbps.
El PoE Courier Smart Switch cuenta con alimentación CC para hasta para 24 dispositivos Ethernet. El conmutador es una buena opción para conectar dispositivos compatibles con la norma 802.3af a redes sin añadir nuevas tomas eléctricas.



Estos conmutadores permiten utilizar VLAN en todas las redes de una forma sencilla.

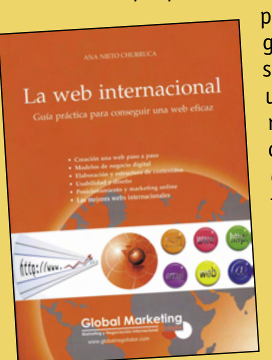
La gama consta de tres conmutadores Gigabit con **16**, **24** y **48 puertos**,además de un conmutador **Power over Ethernet** (PoE) con 24 puertos, velocidad de 10/100 y dos puertos Gigabit adicionales. Todos permiten utilizar de una forma sencilla VLAN en todas las redes de cable e inalámbricas, además de ser eficaces en el transporte de varias VLAN en una misma red.
El precio de Gigabit Courier Smart Switch de 16 puertos es de **249 €**, el de 24 cuesta **299 €** y el de 48 asciende a **675 €**.
Por su parte el conmutador Power over Ethernet con 24 puertos cuesta **445 €**
www.usr-emea.com


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

PASO A PASO

Crea una página web eficaz

El principal obstáculo para una empresa a la hora de crear una página web es conseguir que sea realmente eficaz. La finalidad de este libro, **La web internacional**, es proporcionar conocimientos para que consigan que la web se convierta en una buena herramienta para comunicarse con los clientes, tanto a ejecutivos de empresa como a consultores de tecnologías de la información.



En el primer capítulo se describe cuál es el proceso para desarrollar una web, desde la elección del dominio hasta cómo estar presente en directorios virtuales, para luego continuar con un análisis de las estrategias que debe seguir una empresa en la Red.
Como complemento, el libro ofrece un análisis de 25 páginas web de empresas españolas que han integrado Internet en su estrategia empresarial. Cuesta **29 €**.
www.lawebinternacional.com

HP IPAQ 214 Y HP IPAQ 614

Ordenadores de bolsillo

Dirigidos a profesionales, los ordenadores de bolsillo de HP tienen como objetivo ofrecer alta movilidad a sus usuarios. El modelo **HP iPaq 614 Business Navigator** es uno de los más completos con opciones de voz, correo electrónico y GPS, permitiendo la máxima conectividad para estar en contacto con su trabajo desde cualquier lugar del mundo. También dispone de cámara digital de 3 megapíxeles y emplea HSDPA.
HP iPaq 214 Enterprise Handheld es un tradicional ordenador de bolsillo con una pantalla de 4".
Ambos cuentan con 128 MB de memoria SDRAM de serie, y emplean las tecnologías inalámbricas WiFi 802.11 b/g y Bluetooth 2.0. Los dos también disponen de un mini puerto USB.
www.hp.com



HP iPaq 614 incorporará próximamente mapas de Google en 3D de forma opcional.



Con diseño de tapa deslizante, la PDA iPaq 214 tiene un pantalla de 14 pulgadas.

Modelo	iPaq 200 Enterprise	iPaq 614 Business Navigator
Procesador	Marvell PXA310	Marvell PXA270
Pantalla	4" táctil	2,8" táctil
Resolución	640 x 480 píxeles	320 x 240 píxeles
Cámara integrada	✗	✓
GPS integrado	✗	✓
Tipo de tarjeta	SDIO y CF	Micro SD
Sistema operativo	Windows Mobile 6 Classic	Windows Mobile 6 Professional
Tamaño	7,54 x 1,75 x 13,39 cm	6,03 x 1,75 x 11,7 cm
Peso	190 g	145 g
Precio	399,04 €	578,84 €

TUCANO FINETEX

Bandolera para tu portátil

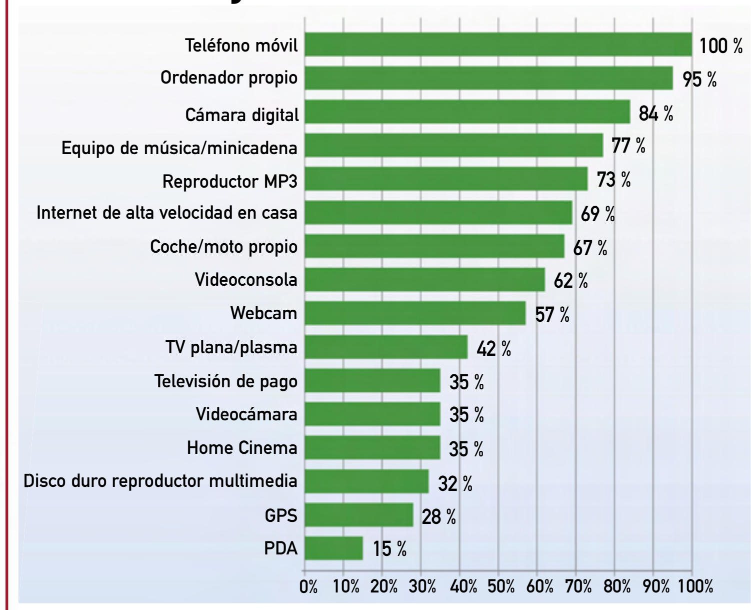
El fabricante de maletines, fundas y accesorios informáticos Tucano ha renovado su catálogo y entre las novedades incluye la gama de bandoleras Finetex. Una de sus características más llamativas es que el portátil puede pasar totalmente desapercibido, ya que su diseño se asemeja más a un bolso común que a un maletín para llevar un ordenador. A ello también contribuye los colores en los que se comercializa: **rosa**, **rojo**, **café** y **negro**. Cuentan con una correa especial que permite insertar los auriculares, lo que contribuye a evitar el deterioro de los cables y una mayor comodidad a la hora de escuchar música.
El modelo **Finatex Mini** tiene unas medidas de 22 x 22 x 3 cms y tiene compartimentos para llevar el MP3 o la PDA, mientras que **Finatex Small** está especialmente diseñado para ordenadores MacBook de 13,3".
Dependiendo del tamaño, el precio de las bandoleras Finetex oscilan entre los **23,20** y los **40,60 €**.
www.tucano.es



La correa de la bandolera tiene una rendija por la que introducir los auriculares del MP3 para llevarlos más cómodamente.

ESPAÑOLES ENTRE 15 Y 35 AÑOS

¿Qué artículos tecnológicos tienen los jóvenes?



Fuente: 1er Observatorio de Tendencias. Nokia

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

PANASONIC LUMIX DMC-FX500

Una cámara que se deja tocar

La cámara digital compacta Lumix DMC-FX500, de Panasonic, destaca porque su pantalla LCD de 3 pulgadas es **totalmente táctil** y desde ella se pueden manejar sus funciones y configurar diferentes opciones. Entre las facilidades que ofrece esta nueva tecnología está, a la hora de tomar la imagen, la posibilidad de realizar el enfoque automático y ajustar la exposición a la parte del fotograma que el usuario desee con tan sólo tocar sobre él.
En el modo reproducción cuenta con el menú Easy Organization, que simplifica la organización de las imágenes. Por ejemplo, el usuario puede seleccionar rápidamente la imagen que desea visualizar, editarla, recortarla e incluir el texto del título de la imagen. También puede marcar fotografías como favoritas o borrar aquellas que no se quieran.
En cuanto al resto de sus características, ofrece 10,1 megapíxeles de resolución y dispone de un objetivo Leica con **gran angular** de 25 mm, zoom óptico de 5x y una luminosidad de **f2.8**.
Además, la toma de fotografías es más fácil gracias a la incorporación de varias tecnologías, como el Selector Inteligente de Escena, con el que la cámara elige de forma automática el mejor modo de escena; o el sistema de Detección de Cara, que permite reconocer hasta 15 rostros en una misma fotografía, y a partir de esas caras la cámara determina los mejores parámetros para la toma.
La DMC-FX500 graba vídeo en alta definición a 1.280 x 720 en 30 fotogramas por segundo. También permite visualizar las fotografías con música.
Su precio es de **449 €**.
www.panasonic.es

La pantalla LCD de esta cámara de Panasonic tiene un tamaño de 3 pulgadas y es totalmente táctil.

GUÍA RÁPIDA

AutoCAD 2008 Avanzado

Esta guía es un complemento al libro AutoCAD 07, pero también añade nuevos comandos y características así como explicaciones en forma de notas basadas en la experiencia del autor en sus años de utilización de AutoCAD.



En **AutoCAD 2008 Avanzado** se han agrupado todas las órdenes por su naturaleza en lugar de alfabéticamente, organizándolas además en páginas dobles que ofrezcan al usuario todo lo que necesite de un vistazo.
Esta guía rápida está organizada en tres grandes bloques: el primero ofrece un tutorial rápido explicado paso a paso que proporciona una visión general del programa. El segundo contiene en distintos capítulos la totalidad de comandos de procedimiento del AutoCAD. Y el tercero está dedicado a la instalación, configuración y bibliotecas suministradas con el programa.
Entre los temas que recoge incluye utilidades y ayudas para el dibujo, control de capas y propiedades, edición de sombreado, edición fotorrealista, interacción con aplicaciones Windows y formatos de intercambio, o AutoCAD en Internet.
El precio de este manual de consulta es de **17,32 €**.
www.mcgraw-hill.es

NGS DELUXE

Una cámara web muy compacta

Pequeña y funcional, así puede definirse la cámara web NGS Deluxe. Este periférico es una buena opción para completar las funciones de un ordenador portátil, ya que la conexión directa con el equipo la realiza a través de un puerto **USB** y cuenta con un cable retráctil que permite colocarla de la mejor manera posible. Además ,cuenta con micrófono integrado, lo que facilita la comunicación durante las videoconferencias.
La resolución de esta webcam es de **1,3 megapíxeles** lo que le permite capturar imágenes de gran calidad. A esto se une la posibilidad de utilizar diferentes efectos especiales para videoconferencias tales como enmarcar la imagen durante la comunicación.
Incluye un gancho para fijar la cámara web a la pantalla del portátil en aquellos ordenadores donde los puertos USB se encuentren en la parte trasera.
Esta cámara de NGS tiene un precio de **29 €**.
www.ngs.eu

La conexión USB permite conectar sin mayores dificultades esta cámara al ordenador portátil.





APPLE AIRPORT EXPRESS

Estación base más rápida

Apple actualiza su estación base móvil AirPort Express al estándar 802.11n. De esta forma es capaz de ofrecer hasta 2,5 veces el rendimiento y el doble de alcance del modelo anterior. AirPort Express se enchufa directamente a una **toma eléctrica** y así puedes tener conectividad inalámbrica con Internet o compartir una impresora USB en casa, incluso se puede llevar de viaje ya que tan sólo pesa **190 gramos**, lo que aumenta sus características de portabilidad. Ofrece, tanto a los usuarios de PC como de Mac la capacidad de compartir una misma conexión ADSL o conexión a Internet por cable con hasta **10 usuarios simultáneos**. Para que su instalación sea sencilla, incluye un software que guía al usuario en todo el proceso. En cuestiones de seguridad, incluye el soporte Wi-Fi Protected Access (WPA/WPA2), de encriptación WEP de 128 bits y con firewall incorporado.
Su precio es de **89 €**
www.apple.com/es

La última versión de esta estación base emplea el estándar 802.11n.



Hacker de corazones

Uno tras otro, muchos dispositivos se han ido viendo comprometidos de alguna manera por ataques o pruebas de concepto. Ordenadores, móviles, calculadoras, iPods, videoconsolas... han caído, pero las consecuencias de los ataques eran, como mucho, molestas.

Ahora, podría aparecer el "Hacker de corazones". Tras este nombre, que parece sacado de una partida de póquer, se encuentra un peligro real para la vida humana, cuyos efectos pueden ir mucho más allá de las simples molestias.

Un equipo de investigadores ha sido capaz de interferir en el funcionamiento de marcapasos. El atacante podría, así, capturar datos médicos del paciente, y lo que es peor, apagar el dispositivo o hacer que suelte impulsos eléctricos a un ritmo indebido, con las consecuencias imaginables. Pero que por ahora no cunda el pánico porque para realizar el experimento han sido necesarios muchos expertos, muchos euros (más de 20.000) y estar a menos de 5 cm del marcapasos a atacar. Así que de momento no es un método muy rentable para 'apagar' a nadie. Este hecho debería servir para que los fabricantes de este tipo de aparatos sean conscientes de la necesidad de dotarlos de toda la seguridad posible.





ENLACES

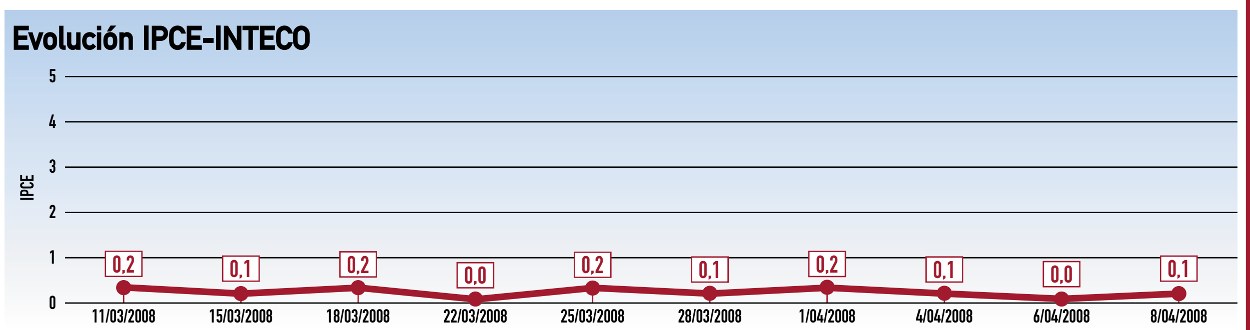
Centro de Alerta Temprana:
www.alerta-antivirus.es

Inteco:
www.inteco.es

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio:
www.mityc.es

Informe completo (en inglés):
Fuente: Medical Device Security Center
www.secure-medicine.org/icd-study/icd-study.pdf





IPCE (Índice de Peligrosidad de Correo Electrónico) es un indicador estadístico íntegramente desarrollado por INTECO que permite el análisis de series históricas, proporcionando con ello una visión clara sobre la evolución de la peligrosidad del correo electrónico en España. Sintetiza parámetros tales como difusión, daño y dispersibilidad junto con datos históricos y otras variables como la latencia mostrando un resultado simple y comparable en el tiempo. Como resultado obtenemos la gráfica mostrada más abajo. Adicionalmente, a través del indicador situado en el menú de Alerta-Antivirus, se podrán visualizar los valores del índice actual así como el del día anterior (mostrados mediante la aguja y su sombra respectivamente). Difusión: Mide la incidencia actual de un virus como el porcentaje de infecciones detectadas sobre el total de la muestra analizada. Daño: evalúa la gravedad del perjuicio que ocasiona una infección (saturación de servidores, ficheros eliminados, robo de información confidencial, etc.). Dispersión: mide la velocidad y facilidad con la que un virus puede propagarse. Latencia: Es el tiempo transcurrido entre el momento en que se produce la primera detección del virus y sus reapariciones. Así, un virus es menos peligroso cuanto más tiempo haya pasado desde la primera infección.

MAXDATA BELINEA B.BOOK 3

Sobremesa en la piel de un portátil

El equipo Belinea b.book 3, de Maxdata, ofrece unas características y un rendimiento similares a un ordenador de sobremesa, pero que además cuenta con las ventajas de un portátil.
La pantalla es de **17 pulgadas** y ofrece una resolución WXGA+ de 1440 x 900. No se trata de un panel con brillo por lo que evita reflejos. La tarjeta gráfica es ATI Mobility Radeon X1270 con 256 MB de memoria, y el procesador es **AMD Turion 64 X2 Dual-Core Mobile Technologie TL-60**. Dispone de 250 GB en su disco duro tipo S-ATA y de 2 GB de memoria SDRAM DDR2. La unidad óptica es una regrabadora DVD+/-RW de doble capa.
En cuanto al resto de sus características, tiene conexión **HDMI** totalmente digital, cámara web incorporada, dos altavoces integrados, WLAN y Bluetooth. El teclado completo cuenta con bloque numérico separado, al uso de los modelos de sobremesa, lo que facilita la entrada de datos.
El precio de este portátil de Maxdata es de **1.049 €**.
www.maxdata.es

El panel de la pantalla de 17 pulgadas es antireflejos, por lo que evita molestos brillos sobre el monitor.

HD MULTIMEDIA DE 2,5"

No te líes con los cables

El reproductor multimedia de HD de 2,5", **Easy Player HD Enjoy TV Station** de Best Buy, cuenta con una base de conexiones gracias a la cual no es necesario liarse con los cables cada vez que se quiera disfrutar de los contenidos que se guarden en él. Las conexiones están en la base y tan sólo es necesario colocar el reproductor en la base para ver vídeos, imágenes o escuchar música en el televisor o el PC.
Cuenta con salida de vídeo AV y puerto **USB**, además de salida coaxial 5.1.
Con un disco duro de 400 GB su precio es de **199,99 €**.
www.bestbuy-int.com

Incluye un mando a distancia para navegar por los archivos y manejar sus funciones.

DE HAUPPAGE

Televisión en tu portátil

WinTV-Nova-T-Stick HD es una sintonizadora de televisión **híbrida** de alta definición, de Hauppage. Gracias a ella es posible grabar la TDT en el disco duro del ordenador utilizando alta calidad MPEG-2 y MPEG-4, y sintonizar la radio DVB-T con sonido estéreo. Incluye un mando a distancia con el que controlar todas estas funciones.
Su precio es de **59 €**.
www.hauppage.fr/spain



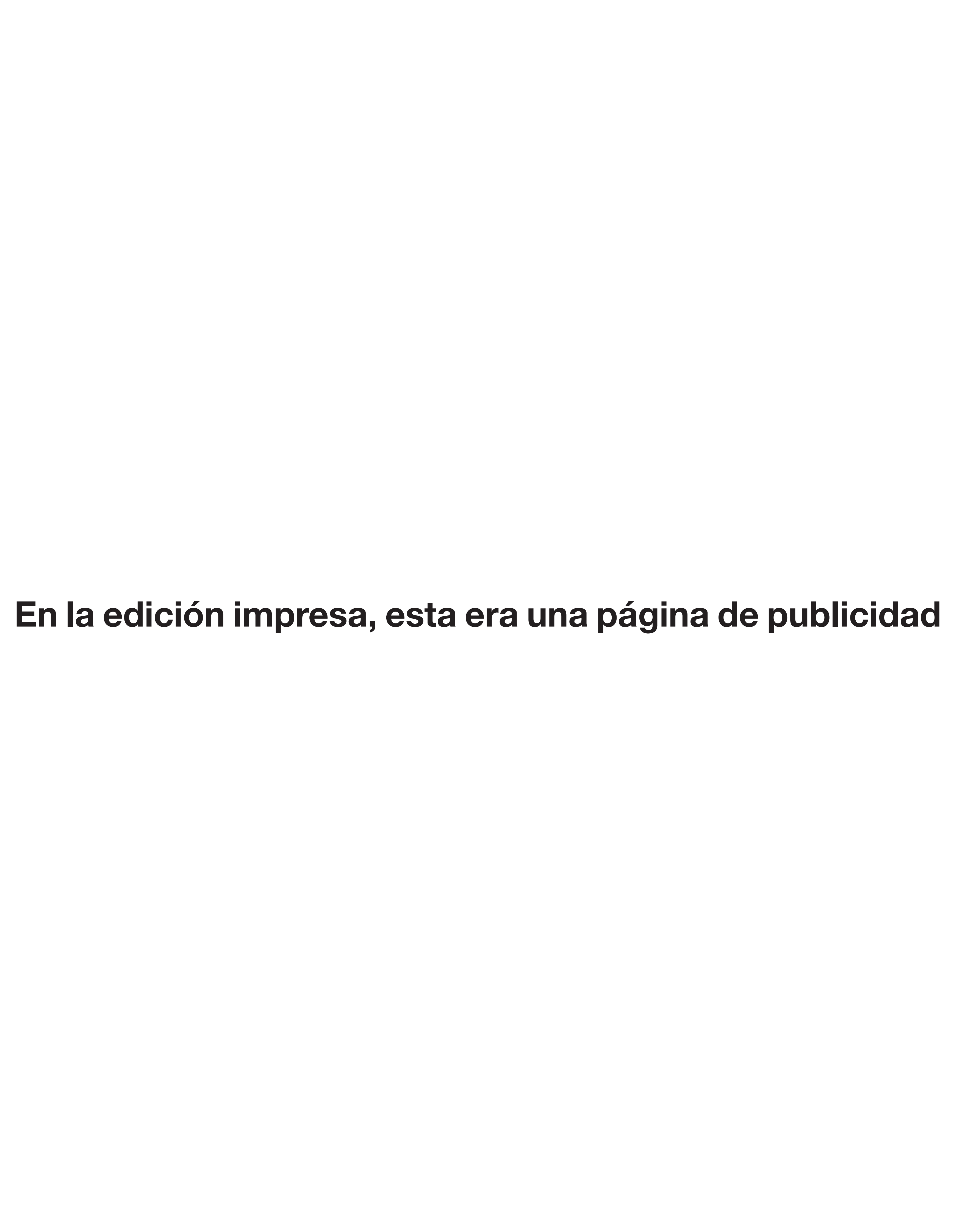
Incluye PowerCinema 5.1 de CyberLink con Timer de grabación de programas de televisión digital y analógica.

SOFTWARE EDUCATIVO

Aprende todo sobre ofimática

Si te has incorporado recientemente al mundo de la informática y empiezas a descubrir las aplicaciones ofimáticas, o incluso si ya las conoces pero quieres dominarlas perfectamente, Lodisoft ha creado una colección de software educativo con los cursos prácticos multimedia **Windows Vista**, **Office 2007**, **Excel 2007**, **Word 2007** y **Access 2007**.
En el caso de Windows Vista, el curso ayuda a conocer sus características y funciones, así como las mejoras en sus **opciones multimedia** (sonido, imagen y vídeo). Office 2007 permite practicar con las funciones comunes de sus aplicaciones más usuales: Word, Access y Excel. El curso cuenta con lecciones relacionadas con la configuración y publicación de documentos en formato de **páginas web**, así como las funciones de compartir y revisar archivos.
Excel 2007 enseña a **crear libros de cuentas** tanto para uso personal como profesional, y facilita el manejo de las herramientas que permiten el intercambio de datos con otros usuarios, la gestión de la información, y la creación de tablas dinámicas y de gráficos.
A través de las lecciones y ejercicios de Word 2007 se descubren las posibilidades de creación de documentos profesionales ya que, además de texto, se pueden **insertar imágenes**, **sonido**, **vídeos** y enlaces a otros documentos. También se aprende a publicar documentos en blogs, insertar una portada o una marca de agua.
Por último, el curso de Access 2007 ayuda a iniciarse en este programa de bases de datos y permite descubrir el **asistente para búsquedas**, los filtros avanzados y los formularios divididos.
Cada uno de estos cursos de ofimática está formado por 35 horas de clase, alrededor de 50 lecciones y ejercicios, y 150 preguntas tipo test. Una vez finalizado el curso, el alumno puede obtener un diploma reconocido por la Asociación Española de Centros de la Enseñanza de Informática. El precio de cada curso es de **19,95 €**.
www.lodisoft.com




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

CUATRO MODELOS DE SONY

Impresión de fotos

Portátiles, con pantalla LCD y para fotos con un tamaño de 10 x 15 centímetros. Estas tres características son comunes a las impresoras fotográficas **DPP-FP95**, **DPP-FP85**, **DPP-FP75** y **DPP-FP65**, de Sony. También las cuatro emplean tecnología de **sublimación de tinta** y disponen de un **lector de tarjetas** compatible con Memory Stick, SD, Compact Flash y xD-Picture.

Aunque todas cuentan con pantalla LCD para previsualizar y editar imágenes, el tamaño en cada modelo es diferente: en DPP-FP95 es de 3,6 pulgadas, DPP-FP85 cuenta con una de 2,5", la impresora DPP-FP75 dispone de 3,5", y por su parte DPP-FP65 tiene una pantalla de 2,4".

Su uso, en cualquiera de los cuatro modelos, es muy sencillo. Basta con insertar la tarjeta de memoria en el lector, ver las imágenes en la pantalla LCD y hacer una selección guiándose de los iconos. Con pulsar un botón, la DPP-FP75 y la DPP-FP65 pueden detectar y eliminar automáticamente el efecto de ojos rojos de los retratos con flash. La DPP-FP95 y la DPP-FP85 añaden funciones de retoque automático como el Ajuste del Tono de la Piel y Corrección del Enfoque y de la Exposición. Estos dos modelos, además, incluyen una salida HDMI para conectarlas a un televisor en alta definición.

La impresora Sony DPP-FP95 cuesta **199 €**; DPP-FP85, **149 €**; DPP-FP75, **169 €**; mientras que el modelo DPP-FP65 tiene un precio de **119 €**.

www.sony.es

La impresora fotográfica DPP-FP95 es la que tiene la pantalla LCD más grande de la gama con un tamaño de 3,6 pulgadas.

El modelo DDP-FP65 de Sony es capaz de detectar y eliminar automáticamente los ojos rojos.

Mayo 2008

Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo

1 — El Desafío
Termina el plazo para que mandes a través de Internet tus fotografías para este concurso organizado por Canon. www.canon.es/eldesafio

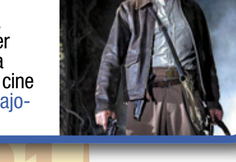
10 — Pangea Day
Celebración del mayor festival de cortometrajes del mundo, descubre todo sobre él en www.pangeaday.org

12 — Sviaz-Expo Comm
Comienza la 20 edición de la mayor feria que se celebra en Rusia dedicada a las telecomunicaciones y la informática. **Moscú (Rusia)**
www.expocomm.com/moscow/

17 — Día de Internet
El "diadeinternet" es un proyecto en red promovido por la Asociación de Usuarios de Internet. Está abierto a la participación voluntaria y gratuita de todos, con actividades que pueden consultarse en www.diadeinternet.org/2008

20 — bdigital Global Congreso 2008
Comienza este congreso en el que, hasta el día 22 de mayo, se analizan los avances de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y su aplicación en el ámbito empresarial, tecnológico y social. www.bdigitalglobalcongress.net

22 — Indiana Jones
...vuelve con el Reino de la Calvera de Cristal. Todo lo que quieras saber sobre la próxima entrega de este héroe mítico del cine lo tienes en www.indianajones-lapelicula.es



CON CORREAS INTERCAMBIABLES

Un maletín juvenil

Salir de la monotonía parece la tónica de muchos fabricantes de equipos y accesorios informáticos. Colores más llamativos y piezas intercambiables ya son habituales en teléfonos móviles, sobre todo en aquellos dirigidos a usuarios jóvenes. Targus también se vuelca en ellos y ha creado la línea de **bandoleras Mode** para portátiles con un estilo informal y con correas de colores intercambiables.

Se trata de tres modelos con una medidas de **36,4 x 28 x 4,3 centímetros**. La diferencia entre ellas únicamente está en el color: la bandolera beige incluye correas en naranja, kaki y trigo, la gris marengo se puede combinar con correas en gris grafito, verde lima y negro, y el modelo marrón chocolate con azul agua, chocolate y beige.



La correa es intercambiable y lleva una almohadilla para que sea más cómoda.

Estos maletines están fabricados con **neopreno**, lo que aísla al ordenador de temperaturas extremas o humedad. En su interior hay un departamento principal acolchado y con una cinta de seguridad. El resto de compartimentos facilitan el traslado de accesorios. Cuesta **69,95 €**.

www.targus.es



El teléfono móvil, el ratón y hasta las llaves se pueden llevar fácilmente.

ACER ASPIRE 8920G

"Portátil" con más de 18"

Diseño y potencia para la alta definición, así es como se puede definir el portátil Aspire 8920G, de Acer.
Se trata de un equipo que cuenta con una pantalla LCD Full HD CineCrystal de 18,4" y que ofrece una resolución de **1.920 x 1.080** píxeles. El tiempo de respuesta es de 8 ms y cuenta con formato panorámico 16:9. El procesador es Intel Core 2 duo T8300, con 4 GB de memoria RAM distribuidas en dos módulos soDIMM y **360 GB** de capacidad en su disco duro. La tarjeta gráfica es nVidia GeForce 9650M GS de 512 MB de memoria.
La visión de la alta definición queda garantizada a través de un conector **HDMI** con soporte HDCP, una interfaz que ofrece imágenes nítidas de alta calidad y audio de alta fidelidad utilizando sólo un único cable. Integra la tecnología Dolby Home Theater de segunda generación con los sistemas de audio CineSurround, booster Tuba CineBass y salida True5.1.



Las dimensiones de este equipo de Acer con una pantalla de 18,4 pulgadas son de 441,4 mm de ancho, 40,2 de alto en su parte más delgada y 300 de profundidad. Pesa 4,1 kg.

El ordenador portátil Aspire 8920G incluye la nueva consola multimedia CineDash, una **interfaz sensible al tacto** que le ofrece una nueva forma de gestionar el entretenimiento y de abrir Acer Arcade en segundos, así como de navegar por los menús, ajustar el volumen y controlar rápidamente su soporte.
El precio de este equipo de Acer es de **1.499 €**.
www.acer.es

DE MICROSOFT

Ratón recargable

El ratón Wireless Laser Mouse 7000, de Microsoft, es recargable. La estación de carga incluye una base y un **indicador de estado** de la batería que permite al usuario saber cuándo ha llegado el momento de recargar. Cambia de frecuencia cuando detecta interferencias, convirtiéndolo en una buena opción para entornos con más conexiones inalámbricas, como pueden ser aeropuertos o estaciones.

Se ha diseñado con formas ergonómicas para que su uso continuado no resulte incómodo.

Entre sus características también permite, con un clic de la rueda, un acceso directo a Windows Vista Flip 3D, permitiendo a los usuarios desplazarse entre las ventanas abiertas y cambiar de aplicaciones rápidamente.
El Wireless Laser Mouse 7000 tiene un precio de **65,90 €**.
www.microsoft.com

LAS CRÓNICAS DE SPIDERWICK

Adéntrate en un mundo imaginario

Las Crónicas de Spiderwick es un videojuego basado en la película del mismo nombre que ya se puede ver en el cine. El juego recrea las aventuras de Jared, Simon, Mallory y el misterioso libro que les permite adentrarse en un **universo de hadas**, trasgos, duendecillos, ogros y otras extraordinarias criaturas que han vivido durante años entre la gente, pero que son invisibles al ojo humano.
Los jugadores podrán ponerse en la piel de los tres hermanos Grace, cada uno con habilidades únicas, o encarnar a Dedalote, cuyo pequeño tamaño permitirá les permitirá descubrir los pasadizos secretos de la casa de Arthur Spiderwick. Además de disponer de múltiples áreas para explorar, los jugadores podrán resolver emocionantes retos, y capturar y catalogar las diferentes criaturas.
Su precio es de **29,95 €**.
www.spiderwickgame.com



Kiosco

Computer Hoy



Si te entusiasma verlo todo a lo grande, en el número 249 tienes un test de varios modelos de LCD de 22" a precios asequibles. Tienes un artículo sobre navegadores GPS para que elijas el que más te conviene. En la cuarta entrega del curso "Monta tu PC" te enseñan a realizar las conexiones, y en la sección de Internet repasan webs dirigidas al público femenino.

PC Today

En el número 196 solucionan tus dudas para llegar a cualquier sitio con planificadores de rutas. Podrás ver cómo han evolucionado los impresores de etiquetas, seguir con el curso de MacOS Leopard, descubrir "Crusaders Thy Kingdom Come" y elegir un conjunto de teclado y ratón inalámbrico. Te enseñan los mejores supermercados y lugares de compra online, además de un CD repleto de aplicaciones interesantes.



Micromanía

"Starcraft II" es uno de los más anhelados títulos, en el número 160 lo han jugado ya y te cuentan sus impresiones. Descubre el regreso de "Mafia" con un nuevo juego que promete superar a su antecesor. Y

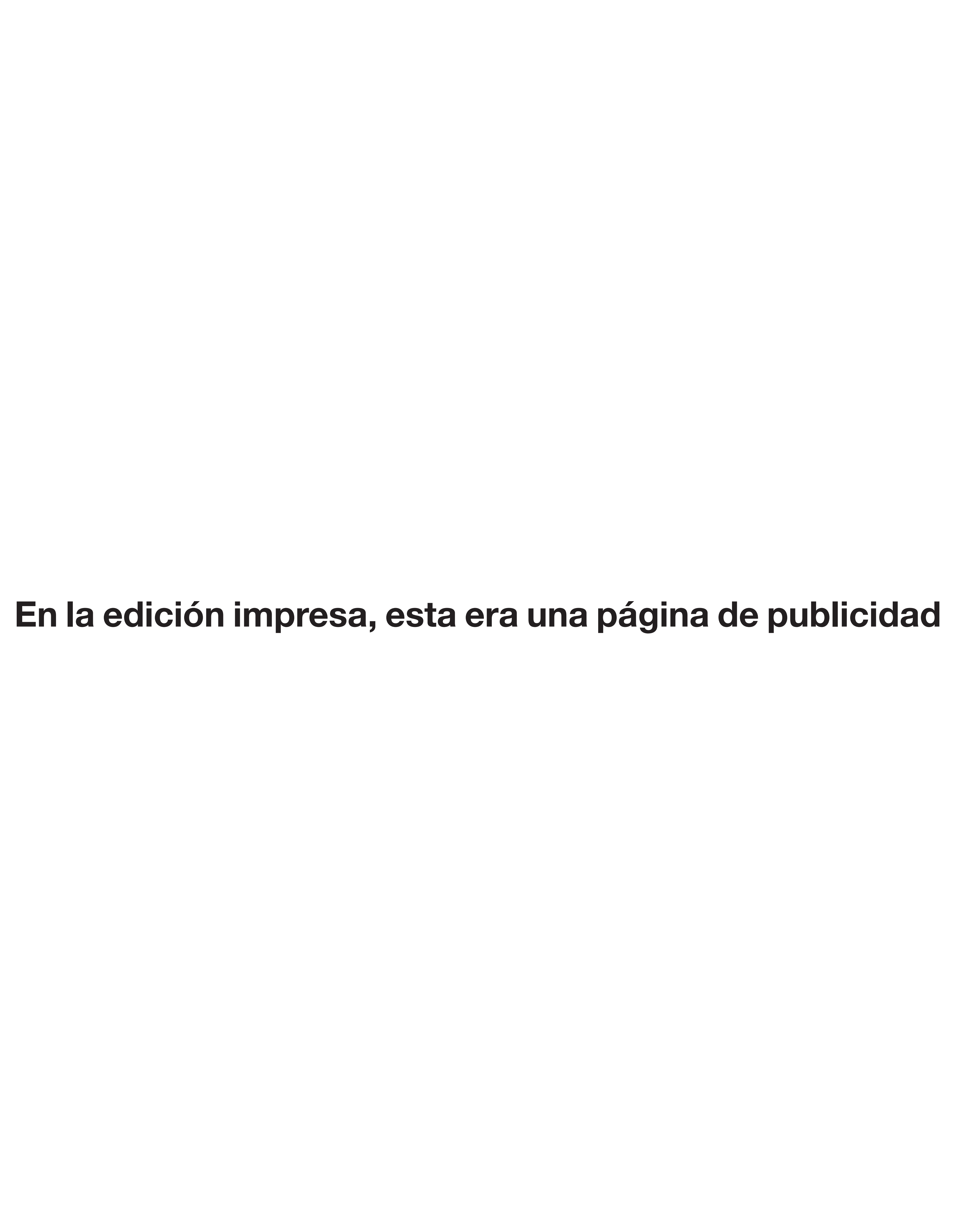
Micromanía

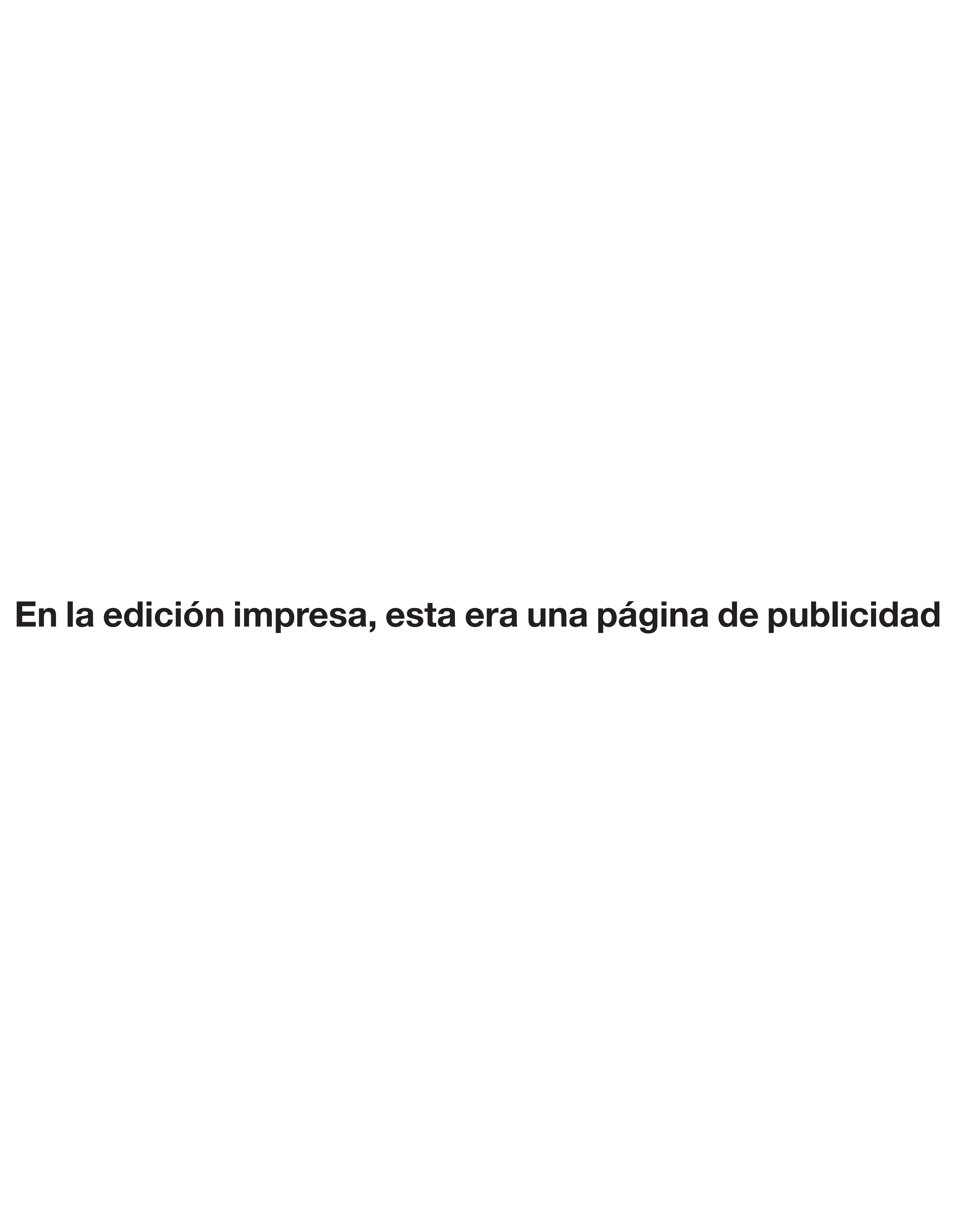
por fin está aquí "Assassin's Creed", además de una exhaustiva review, te ofrecen una solución para llegar al final de este juego. Aprende a preparar tu PC para jugar y este mes, de regalo, "D-Day".

Computer Hoy Juegos

Computer Hoy Juegos ha tenido acceso a una de las aventuras más esperadas: "Jack Keane", protagonizada por un buscafortunas al servicio de su majestad. Lo tienen y os lo enseñan en el número 85 de la revista. Además, someten a "Assassin's Creed", "Crusaders Thy Kingdom Come", "Perdidos" y muchos más, a su riguroso laboratorio de 24 ordenadores distintos. Este mes te regalan "Afrika Korps vs Desert Rats".




En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Sistemas biométricos para la identificación de personas

El reflejo digital de tu propia identidad

Reconocer a una persona a través de su voz no es inusual, lo que sí se sale de lo común es que la identifique alguien que no la conoce o una máquina. Esto se consigue gracias al empleo de sistemas biométricos, hasta ahora reservados al ámbito de la seguridad pública y que ya empiezan a tener aplicaciones privadas.

Cada persona es especial y muchos de sus rasgos irrepetibles. Estos son los que nos hacen ser únicos e irrepetibles. Esta singularidad biológica tiene un reflejo inequívoco en los sistemas biométricos de reconocimiento e identificación de personas, algo imprescindible en un momento en el que las transacciones electrónicas y la gestión de datos confidenciales de forma telemática han dejado de ser excepcionales para convertirse en un hábito.

El uso de tarjetas bancarias está a la orden del día, ir de compras por Internet es cada vez más habitual y utilizar el ordenador como "cajón de sastre" de documentos digitales, con mayor o menor importancia –o más o menos confidenciales–, empieza a ser común en muchos hogares y oficinas. Parece que todo son beneficios y buenos propósitos, pero ¿cómo asegurar que todos esos datos personales están a buen recaudo y libres de cualquier tipo de falsificación? La particularidad de una persona se puede determinar de manera fiable a través de características físicas, como la voz, los ojos o las líneas de la mano.

Dame la mano y te diré quién eres

La huella dactilar es el ejemplo más reconocible y uno de los datos más empleados en procesos forenses. El salto a su formato digital ofrece posibilidades que le aleja de sus lugares habituales: comisarías y aduanas. En el aeropuerto de Frankfurt ya se factura y embarca identificando a los pasajeros con este sistema, y la opción de realizar transacciones bancarias está a la vuelta de la esquina. Hace pocas semanas Siemens anunció el lanzamiento de una tarjeta con huella digital. El objetivo es autentificar operaciones en cajeros automáticos e Internet, y luchar contra el fraude. A la tarjeta se le ha bautizado como Internet ID-Card, tiene una pequeña pantalla LCD y sensores en su reverso capaces de interpretar una señal óptica encriptada.

La tarjeta guarda la información biométrica de las huellas dactilares de su dueño y que sólo puede activar él mismo. Su uso es sencillo: cuando se realiza una transacción en Internet, el banco envía un código con los detalles de la operación, que los sensores leen en la pantalla del ordenador sin necesidad de contacto físico. Una vez encriptados estos datos, en la pantalla LCD de la tarjeta aparece otro código para autorizar la operación y verificarla. El último paso es introducir este último código a través del ordenador, o del móvil si es la herramienta que se está usando. Para aumentar aún más la fiabilidad de la operación, el usuario puede asignar a cada uno de sus dedos una letra que el sistema le pedirá de forma alterna en cada transacción.

El uso de la huella dactilar es el sistema biométrico más extendido, según los datos de Internacional Biometric Group (IBG), el año pasado copaba casi el 60% de esta industria. De hecho, fabricantes como HP, Toshiba, Samsung o Acer ya cuentan con modelos portátiles que incluyen lector de huella dactilar. El objetivo es aumentar la seguridad, para que no tener que memorizar ni introducir contraseñas para acceder al equipo. Sin embargo, tiene la desventaja de contar con un alto grado de rechazo, es decir, confusión de identidad. La razón principal es el contacto directo con una superficie donde se escanea la huella, algo que no ocurre con otras tecnologías biomé-

Palm Scan es el sistema desarrollado por Rimax para reconocer a una persona a través de la lectura de las líneas de la mano, un patrón único en cada individuo.

tricas, como es el caso de las líneas de la mano. Estas aportan más información y, por tanto, aumentan las posibilidades de identificación correcta de una persona.

La empresa española Rimax ha dedicado dos años a crear un sistema basado en un algoritmo matemático de identificación y el resultado es Palm Scan. El terminal está formado por un escáner, una pantalla LCD que ofrece información a los usuarios y 10 teclas. La mano se coloca a poca distancia de la pantalla para que el escáner registre las líneas, arrugas y poros de la piel que se cotejan con una base de datos previamente creada, y decide si se acepta la identidad o no. La botonera sirve por si se quiere asociar un código numérico a cada patrón.



Fujitsu va más allá con un sistema que "escarba" bajo la piel y lee las venas de la mano. "Una luz infrarroja detecta la hemoglobina desoxidada de la sangre que circula por las venas y genera un patrón negro único, incluso en el caso de gemelos", explica Jesús Cabañas, IP Marketing Manager de Fujitsu Service, y añade: "La lectura de las venas permite una identificación cero intrusiva, no copiable y con índices de seguridad como el de la retina". Basándose en esta tecnología este fabricante ha creado un kit personal de seguridad, PalmSecure Kit, para usarlo en un PC. Está formado por un sensor de lectura vascular y un software que se encarga de gestionar el acceso al ordenador.

Por la cara

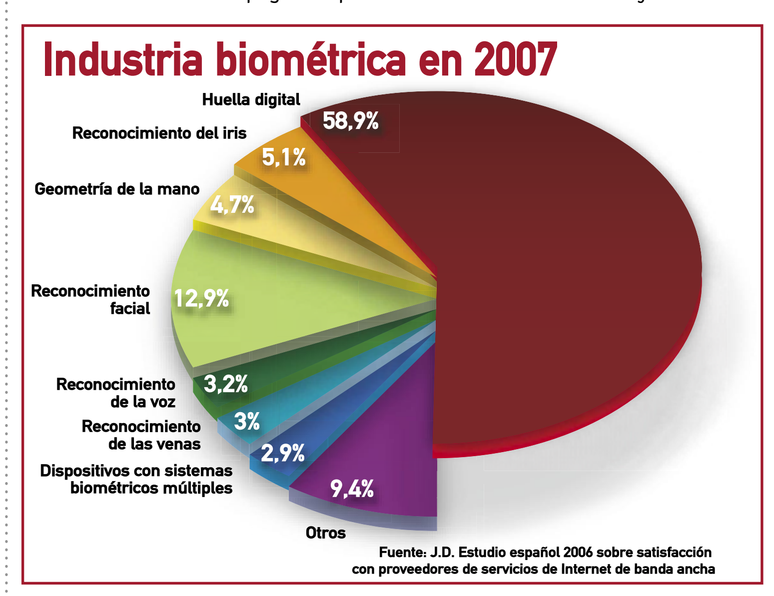
Junto con las manos, el rostro es otro de los rasgos físicos que se utilizan para elaborar patrones de identificación personales. Es el sistema más usado después de la huella dactilar –según IBG acapara casi el 13% del mercado–, y consiste en el almacenamiento de fotografías faciales que luego un software se encarga de cotejar e identificar fijándose en determinados parámetros. Por ejemplo, Oki ya tiene en desarrollo la tercera versión de Face Sensing Engine, una aplicación que almacena fotos según quién aparezca en ellas para, así, facilitar una búsqueda posterior de imágenes tomadas, incluso, con la cámara de un teléfono móvil.

Las características físicias son las que determinan la particularidad de una persona. La huella digital es el ejemplo más reconocible y ya empieza a ser común lejos de sus, hasta ahora, lugares habituales como las comisarías.

Con un objetivo similar, el de catalogar y organizar documentos gráficos, se ha diseñado el programa Polar Rose (**www.polarrose.com**). Su ambición es encontrar fotos de gente en Internet ya que, mientras que las consultas de información a través de los buscadores web consiguen resultados altamente fiables, no ocurre lo mismo cuando se trata de imágenes. Polar Rose se basa en un programa que, a partir de fotografías, crea imágenes tridimensionales de los rostros. Si a esto se une el sistema de etiquetas, al que contribuyen los usuarios, parece que esta forma de reconocimiento puede tener futuro. En la web de este proyecto ya está disponible el plugin para Firefox (la versión para Internet Explorer está al llegar). Al instalarlo en el ordenador, la imagen de una rosa se sitúa sobre las personas que aparecen en una foto para indicarnos que podemos introducir su nombre, en el caso de que lo sepas.

Pero no sólo sabrán quién eres por tu cara, los ojos también hablan, de ahí que la lectura de sus características diga a quién pertenecen. Lo más habitual en este caso es realizar un análisis del iris, y se suele emplear para restringir la entrada a determinados recintos o áreas de trabajo. Sin embargo, su salto a un uso fuera del ámbito profesional ya lo ha dado Oki con el anuncio de la integración de esta tecnología biométrica en teléfonos móviles con cámara digital. Desde la compañía apuntan que el uso de estos terminales para manejar información confidencial o realizar pagos empieza a ser frecuente, por lo que es necesario incrementar los niveles de seguridad. Como también es habitual realizar gestiones telefónicas en las que la identificación de la persona, en ocasiones, es crucial.

El reconocimiento de voz es en este caso el rasgo biológico esencial, y está determinado por las características físicas de la laringe, la boca y la nariz. En España, la empresa Agnitio ya trabaja sobre esta tecnología y, entre sus aplicaciones –además de los usos en términos forenses y de seguridad pública– destaca la implantación de aplicaciones en sistema de banca telefónica. Entre sus clientes figuran entidades como BBVA y Bankinter.



Y es que en el empleo de sistemas biométricos para el reconocimiento de personas, la voz, los ojos, el rostro o las manos son los que se encargan de moldear las llaves que abren el candado de determinadas puertas. Cada llave es única y, más que nunca, intransferible.



La tarjeta bancaria de Siemens cuenta con una pantalla LCD en la que el usuario puede ver los pasos que ha de seguir para formalizar una transacción y que verifica a través de su huella digital.



Vuestras cartas

Dirigid vuestras cartas a la siguiente dirección:
Cartas de los lectores
Hobby Press, S.A.
C/ Santiago de Compostela, 94
28035 Madrid
o por e-mail:
cartas.pci@axelspringer.es
En la carta deben aparecer claramente el nombre del autor y su número de DNI.
La revista no se hace responsable de las opiniones vertidas por los autores. No se devuelven los originales, ni se mantiene correspondencia en referencia a ellos. Pedimos brevedad, procurando no sobrepasar las 175 palabras. En cualquier caso, PCI se reserva el derecho de extractar las cartas de la forma que estime conveniente por motivos editoriales.
Cartas de los lectores es un foro en el que tiene cabida cualquier opinión de los lectores, aceptándose cualquier tipo de críticas.

Copia de seguridad de Windows Vista

Jaime Varo

En su número 62, en el artículo "Descubre las mejoras de Windows Vista con el SP1" describen en su página 159, bajo el epígrafe "Haz una copia de seguridad" la forma de hacer una copia de seguridad de Windows Complete PC.
Siguiendo el proceso indicado por Vds. en mi Windows Vista Premiun veo que al nivel del paso de "Configurar la copia de Seguridad automática de archivos" no aparece la opción por ustedes indicada de "Copia de Seguridad de Windows Complete PC". A través de la opción de "Buscar" del sistema llego a un apartado donde se indica que dicha opción no está disponible para Windows Vista Basic ni para Windows Vista Premium. Entiendo que esta matización debiera estar reflejada en su artículo. Sin esta copia de "Imagen" de la "totalidad" del sistema (es decir, programas y archivos, no sólo de la copia de seguridad de "archivos") entiendo que quienes tengan las mencionadas versiones de Windows Vista corren un riesgo de "No recuperación adecuada" del sistema si optan por instalar el Service Pack 1 y tienen dificultades posteriores en su funcionamiento.


Sistema | Computing | Práctico
3 Prepárate antes de instalar el Service Pack 1
Formas de actualizarse
3.1 Haz una copia de seguridad
3.2 Restaura la copia de seguridad
Restaurar equipo desde copia de seguridad
159

Conservar los artículos que me interesan

José Antonio Molinero

Tengo una importante colección de revistas de informática de las que quisiera conservar determinados artículos, pues no todo el contenido de la revista resulta interesante para todos los lectores, como espero que comprenderán.
Si las revistas se editaran con perforaciones para anillas y "precortes" en el lateral izquierdo (Cortar por la línea de puntos) resultaría fácil separar las hojas que incluyeran aquellos temas importantes para cada uno, pudiendo guardarlas cómodamente en un archivador, evitándonos el inconveniente de la falta de espacio, siempre reducido en los domicilios particulares.
Esta operación, efectivamente, puede realizarla uno mismo pero el acabado nunca será tan bueno, en la mayor parte de las ocasiones, como el que se obtendría si saliera de imprenta.
Considero que una iniciativa de este tipo puede suponer cierto valor añadido, al menos para lectores que como yo mismo conservamos nuestra pequeña colección de ordenadores de generaciones anteriores y de vez en cuando nos gusta "enredar" con ellos y recurrimos a antiguos artículos para recordar lo necesario.
La informática que hoy está de actualidad mañana está desfasada, pero nos gusta recordarla.

Agradecimiento por el CD

Jorge Brosa

Soy asiduo lector de su revista, y esta carta es para agradecerles las muchas ayudas que contienen las revistas que usted dirige y concretamente la que encontré en el nº 63. Me explico: recibí un vídeo de un amigo, y cuando lo estaba intentando descargar en VirtualdubMod para hacer unos cambios, me salió el conocido aviso de error de Microsoft, advirtiéndome de que debía cerrar la aplicación y preguntando si quería enviar un informe. No envié nada, pero lo peor fue que el archivo había desaparecido. Y gracias a que en el nº 63 viene un programa para recuperar archivos perdidos, lo he podido encontrar y guardar en el disco duro. Me han salvado de morir en la hoguera.
Profundamente agradecido.



El club de los lectores

Marcelo Moya

Sr. Director, me es grato dirigirme a usted por este medio y a la vez hacerle llegar mi inquietud. Soy uno de los fieles lectores que esta revista tiene en Chile (Personal Computer); la compro cada mes. El asunto es que quise inscribirme en el club de los lectores y me di cuenta de que es sólo para España. ¿Qué pasa con el resto del planeta? En Chile esta revista llega también y me imagino que no soy el único aficionado a esta publicación. Si llega a Chile, deberían considerarnos como subscriptores.
Otra asunto, es excelente la forma en que enfrentan los temas técnicos pero todo se relaciona solamente con España. Deberían de pensar localizar su revista. Si llega a Chile recomienden productos que estén disponibles en mi país.
Me parece que no hay una revista así en Chile ya que si la hubiera ya la estaría comprando.

Propuesta para un reportaje

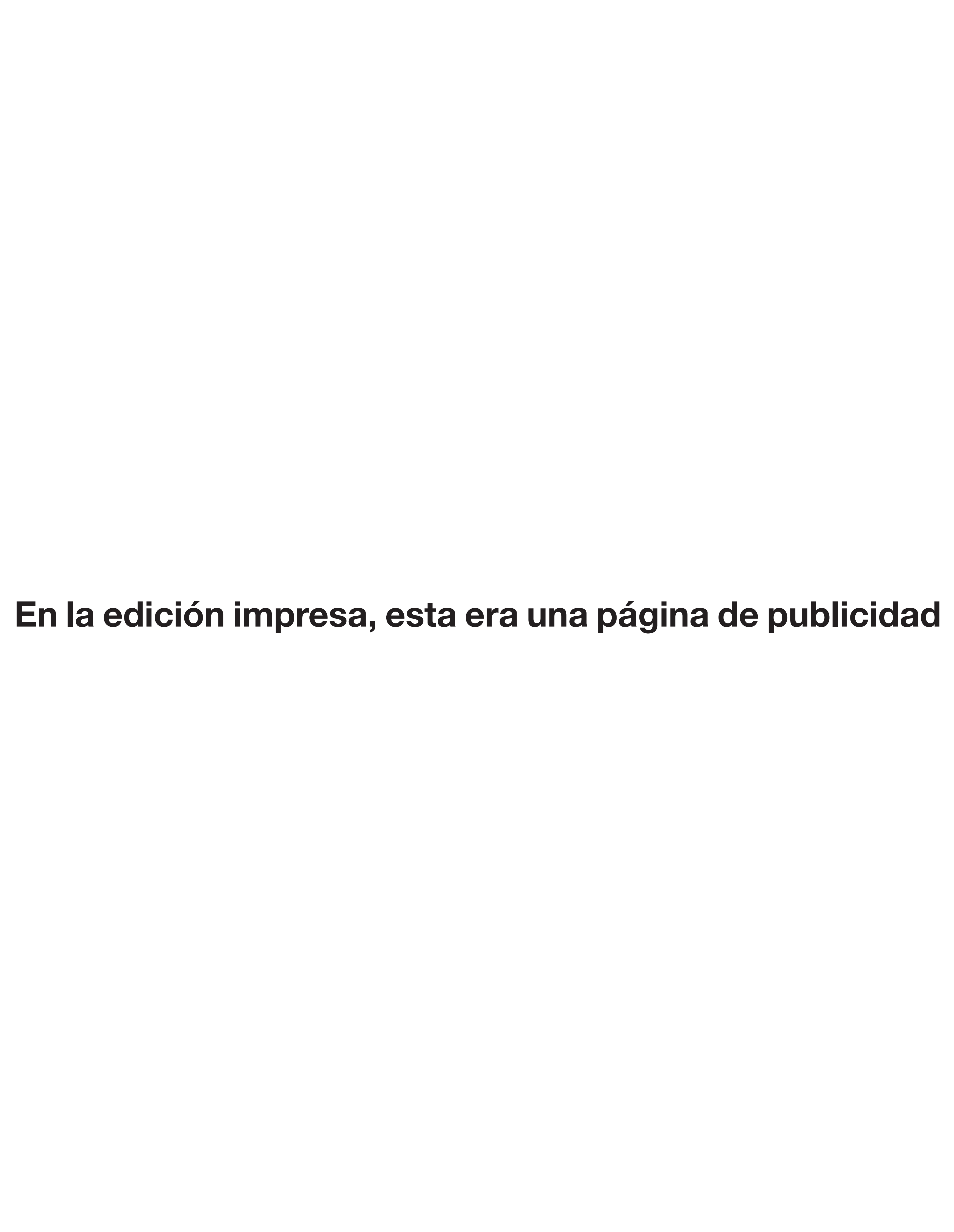
Fdo. Luis Valverde

Les propongo un tema para hacer un reportaje alguno de estos meses: "Las 100 utilidades de un (ordenador) portátil". Me refiero, por ejemplo, a escuchar música, leer, jugar, ver una película, estudiar, navegar, leer el correo, retocar fotos, compartir, aprender inglés, chatear, hacer amigos, etc., así hasta 100. A ver si son capaces de llegar a buscar tantas utilidades, seguro que existen. Además, el CD que acompaña a la revista podría incluir un programa para cada una de las utilidades de la lista.



Fe de erratas

- El número serial completo del programa TuneUp Utilities incluido en el CD del mes pasado es: NKBGN-YQPSM-HXLET-AYNCY-MBQXL-THLGF.
- La página web del fabricante Wibrain es www.wibrain.es.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

15 tarjetas gráficas de gama media

Mejores imágenes por menos euros

La tarjeta gráfica es un componente esencial de cualquier ordenador, y no sólo para aprovechar mejor los juegos, sino también para acelerar la interfaz 3D del sistema operativo y para mejorar la experiencia multimedia de los contenidos de alta definición.



La tecnología para acelerar vídeo y gráficos ha conseguido avanzar más rápido que la tecnología de los procesadores. En realidad ha sido una aventura en la que se ha ido moldeando la tecnología de acuerdo con los recursos existentes en cada momento, y estableciendo una relación muy íntima entre los avances del hardware y las herramientas de programación al alcance de los desarrolladores de juegos. Sería impensable obligar a los programadores a usar código máquina para recrear todos los efectos visuales de un juego, de modo que se han ido construyendo APIs de programación capaces de ocultar la complejidad del hardware de las tarjetas gráficas. Así, se llega a Open GL y a DirectX como opciones preferidas para programar juegos, aunque recientemente se ha añadido otra variante enfocada a la programación de las tarjetas gráficas para ejecutar aplicaciones no sólo gráficas, sino también de propósito general y que aprovechen las virtudes del paralelismo inherente a la arquitectura de los procesadores gráficos. Esta nueva opción es "Cuda" y, en pocas palabras, se puede definir como un lenguaje "C" adaptado al hardware de las tarjetas gráficas de nVidia.

AMD vs nVidia

La forma en la que AMD y nVidia (y VIA e Intel) convierten las instrucciones de estas APIS de programación en secuencias de operaciones a nivel de hardware es una decisión de cada fabricante, y de ahí que haya diferencias en cuanto al rendimiento obtenido en los distintos benchmarks del laboratorio. Cada uno hace valer sus argumentos en lo que a uso de la memoria o de las unidades de procesamiento se refiere, pero con suficientes diferencias como para que se hagan notar. Eso sí, el precio es un argumento importante dentro de este segmento y es preciso considerar hasta qué punto merece la pena dar un salto hacia modelos superiores a la vista del rendimiento que se gana. Por otro lado, ya no sólo es necesario hablar de rendimiento en juegos exclusivamente: el uso del ordenador para reproducir contenidos multimedia es creciente, y a pesar de que los procesadores de Intel y AMD han mejorado mucho sus prestaciones, la descodificación de las secuencias de vídeo en alta definición como H.264 requiere de una capacidad de proceso en paralelo muy elevada. Las tarjetas gráficas se presentan como la solución perfecta para esta tarea, aunque necesitan que los programas que reproducen vídeo sean capaces de "ver" este potencial. Por fortuna, las nuevas generaciones de tarjetas gráficas ya integran en el hardware la electrónica necesaria para que el paralelismo se aproveche también para acelerar la descodificación de códecs como H.264 y VC1, así como para procesar y filtrar el vídeo y

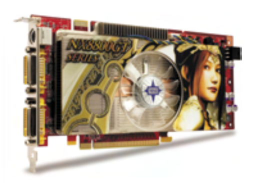
mostrarlo en pantalla sin artefactos visuales o incluso mejorando el color o la nitidez.

La gama media

Dentro de la gama media en gráficos hay sólo unas pocas opciones disponibles. Por un lado están las tarjetas GeForce 8800 GT de nVidia, que en su momento se anunciaron como exponentes de la gama media más equilibrada entre precio y rendimiento. Pronto fueron superadas por la familia 3870 de AMD junto con algunos modelos "avanzados" de la familia 3850. Como respuesta, nVidia ha lanzado los modelos 9600 GT con un precio más cercano a las propuestas de AMD que las 8800 GT. En esta comparativa hay representantes de estas tres grandes familias, donde cada fabricante ha plasmado su particular interpretación de estas tecnologías gráficas. En el fondo, todas las tarjetas dentro de una misma familia guardan grandes similitudes, y son sólo detalles como el tipo de ventilador usado o el tipo de memoria y configuración de las velocidades de reloj las que marcan las diferencias respecto al modelo de referencia establecido por las propias AMD o nVidia. El overclocking suele ser otro argumento diferenciador, aunque dentro de la gama media el interés por aumentar el rendimiento unos frames es marginal y lo que más influye en el rendimiento es la elección de una familia tecnológica (8800 GT, 9600 GT, 8800 GTS, 9800 GX2, 3870 X2, etcétera) más que el aumento de la velocidad de reloj dentro de una misma familia.

Lo mejor y lo peor de los modelos probados

MSI NX8800GT
Precio: 179,00 €



- ↑ Ocupa una sola ranura
- ↑ Rendimiento
- ↑ Temperatura correcta
- ↓ No tiene códec de audio

Gigabyte GeForce 8800GT
Precio: 189,00 €



- ↑ Ventilador silencioso
- ↑ Rendimiento
- ↑ Temperatura comedida
- ↓ No tiene códec de audio

Zotac GeForce 8800GT AMP!
Precio: 299,00 €



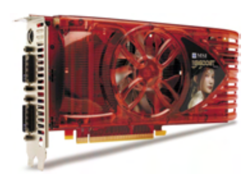
- ↑ Ocupa una sola ranura
- ↑ Rendimiento
- ↑ Preparada para overclocking
- ↓ Temperatura elevada
- ↓ Precio elevado

Zotac GeForce 9600GT AMP!
Precio: 189,00 €



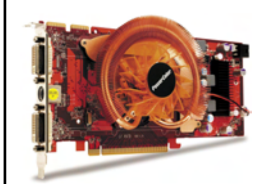
- ↑ Ocupa una sola ranura
- ↑ Aceleración de vídeo
- ↑ Preparada para overclocking
- ↓ Temperatura elevada

MSI N9600GT
Precio: 159,00 €



- ↑ Ventilador silencioso
- ↑ Temperatura comedida
- ↓ No tiene códec de audio
- ↓ Ocupa dos ranuras

PowerColor HD 3870 PCS
Precio: 159,00 €



- ↑ Ventilador silencioso
- ↑ Control efectivo de la temperatura
- ↑ Códec de audio integrado
- ↓ Ocupa dos ranuras

Point of View GeForce 9600 GT
Precio: 169,00 €



- ↑ Ocupa una sola ranura
- ↑ Aceleración de vídeo
- ↑ 3 años de garantía
- ↓ No tiene códec de audio

PNY GeForce 9600 GT
Precio: 169,00 €



- ↑ Ocupa una sola ranura
- ↑ Aceleración de vídeo
- ↑ 3 años de garantía
- ↓ No tiene códec de audio

Asus EN9600GT
Precio: 173,00 €



- ↑ Ventilador silencioso
- ↑ Control efectivo de la temperatura
- ↑ Aceleración de vídeo
- ↓ Ocupa dos ranuras
- ↓ No tiene códec de audio

Twintech G9600 GT
Precio: 169,00 €



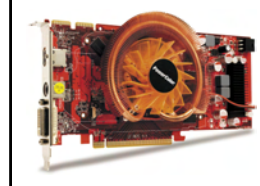
- ↑ Ocupa una sola ranura
- ↑ Aceleración de vídeo
- ↓ No tiene códec de audio
- ↓ Temperatura elevada

Gigabyte GeForce 9600 GT
Precio: 157,00 €



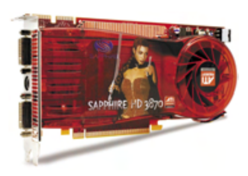
- ↑ Ocupa una sola ranura
- ↑ Aceleración de vídeo
- ↓ No tiene códec de audio
- ↓ Temperatura elevada

PowerColor HD 3850 PCS Xtreme
Precio: 138,00 €



- ↑ Ventilador silencioso
- ↑ Control efectivo de la temperatura
- ↑ Códec de audio integrado
- ↑ Precio reducido
- ↓ Ocupa dos ranuras

Sapphire HD 3870
Precio: 169,00 €



- ↑ Códec de audio integrado
- ↓ Ocupa dos ranuras
- ↓ Temperatura elevada

MSI RX3870 OC Edition
Precio: 174,00 €



- ↑ Códec de audio integrado
- ↓ Ocupa dos ranuras
- ↓ Temperatura elevada

Asus EAH3870 DDR4
Precio: 202,00 €



- ↑ Códec de audio integrado
- ↓ Ocupa dos ranuras
- ↓ Temperatura elevada

Cómo hacemos las pruebas en PCI LAB



Las nuevas generaciones de tarjetas gráficas no son sólo cuestión de fuerza bruta y frames por segundo. Por supuesto que el rendimiento en los juegos es importante, pero para usuarios que no sean sólo "jugones" son también importantes características multimedia como la aceleración en la reproducción de vídeo, o un tamaño reducido de la tarjeta.

Para extraer el máximo de información acerca de las habilidades de estas tarjetas gráficas es preciso definir un banco de pruebas donde haya tanto pruebas sintéticas como juegos compatibles con DirectX 9 y DirectX 10. De momento, el argumento de la compatibilidad con el API DirectX 10.1 de las tarjetas de AMD no tiene relevancia dada la ausencia de juegos compatibles con él. Por otro lado también es interesante tener en cuenta factores como la temperatura, el tipo de ventilador instalado o el número de ranuras ocupadas. En los equipos de sobremesa no suele haber problemas de espacio, pero si se opta por un equipo minibarebone, el número de ranuras ocupadas por la tarjeta es un factor determinante pues en algunos casos, simplemente no hay espacio físico para instalarla.

Características multimedia

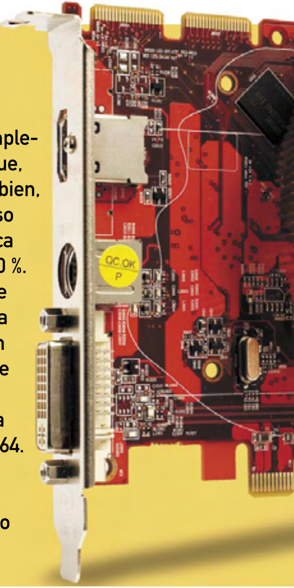
Para una tarjeta gráfica de gama alta, diseñada específicamente para jugadores vocacionales, la aceleración de vídeo de alta definición es una característica que no siempre se valora. Incluso es preferible que no exista, si eso implica que se van a desaprovechar transistores en tareas que no sean las propias de la aceleración OpenGL o DirectX 10. Pero para la gama media, donde se busca un poco de todo, sin lugar a especaliazaciones, la aceleración de vídeo HD sí es relevante. Durante los últimos años tanto AMD / ATI como nVidia han anunciado la presencia de motores de aceleración de vídeo, pero en muchos casos no llegó a funcionar bien del todo. Con las nuevas generaciones esta situación ha cambiado tal y como se desprende de las pruebas realizadas en el laboratorio decodificando contenidos de alta definición codificados con H.264. Este códec es el más exigente de los que se pueden encontrar actualmente en las películas Blu-Ray.

Jugabilidad hasta 1.280 x 1.024

En las pruebas con juegos se ha comprobado que el concepto de "gama media" tiene más que ver con el rango de precios que con el rendimiento de las tarjetas. En la práctica, y para resoluciones de menos de 1.600 x 1.200 puntos, se obtienen resultados perfectamente jugables incluso activando filtros para la mejora de las imágenes como FSAA. Para resoluciones mayores, las cifras caen, pero sólo significativamente para DirectX 10. Para juegos que utilicen DirectX 9 como Lost Planet en su versión DX9, incluso a 1.600 x 1.200 puntos se puede jugar con bastante soltura. Las tarjetas 8800 GT son superiores al resto, y es en este tipo de pruebas más exigentes donde hacen unas especificaciones y un nivel de paralelismo algo por encima del resto en esta comparativa.

La alta definición

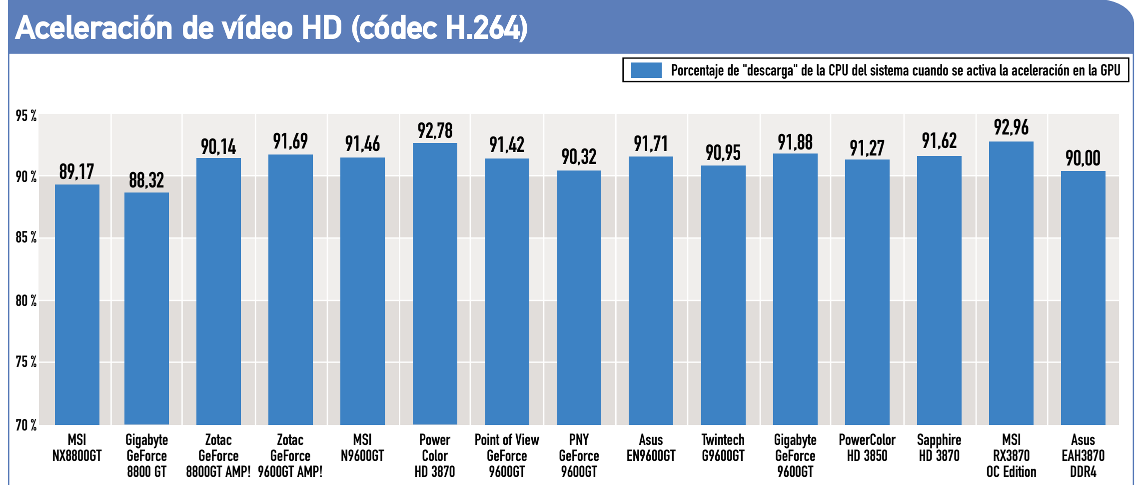
Una de las tareas más complicadas para un procesador es la decodificación de vídeo. Por su arquitectura, el procesamiento de millones de puntos por segundo supone una ocupación de sus recursos muy elevada, que hace que en el momento de ver una película en alta definición, apenas sí se pueda hacer otra cosa, cuando no se aprecian tirones o saltos en la reproducción. Las tarjetas gráficas, por el contrario, son ideales para esta tarea, pero necesitan incluir en el chip la electrónica necesaria para capturar los contenidos multimedia y procesarlos liberando a la CPU de su trabajo. El software de reproducción multimedia también tiene que ser compatible con el hardware acelerador de las tarjetas para completar una cadena que, cuando funciona bien, permite que el uso de CPU se reduzca por encima del 90 %. En las pruebas de rendimiento se ha observado que en todos los casos se obtiene una aceleración completa para el códec H.264. Como película, se uso la versión Blu-Ray de Casino Royale.



Las diferencias entre las tres familias representadas en la comparativa no siempre se hacen patentes en los resultados. En las pruebas con juegos exigentes como PT Boats para DirectX 10, sí se diferencian nVidia de AMD, pero no así las distintas tarjetas de nVidia donde los modelos 9600 GT rinden tanto como las 8800 GT. En juegos DirectX 9, la "fuerza bruta" y el paralelismo sí se dejan notar y hacen que las tarjetas 8800 GT destaquen más sobre el resto que en DirectX 10. De todos modos, con DX10 el comportamiento de las tarjetas es menos predecible, pues dependiendo del tipo de efectos visuales que se programen y de su complejidad, los resultados serán distintos dependiendo de cada arquitectura particular. Siempre dentro de los límites establecidos por la familia tecnológica, eso sí.

Refrigeración

Si los resultados de los juegos son similares, el tipo de refrigeración elegido por los fabricantes sí está sujeto a más variaciones. Por un



La aceleración de vídeo de alta definición permite reducir la ocupación de la CPU del sistema por encima del 90 %. Para otros códecs como VC1, también de alta definición, las tarjetas de nVidia sólo aceleran la decodificación parcialmente, pero las AMD también al completo.

Equipo utilizado en las pruebas

Sistema Intel	
Procesador:	Intel Core 2 Quad Q6600 2,4 GHz
Caché:	L1: 128 KB, L2: 8 MB
Memoria RAM:	2 GB DDR2 667, (2 x 1 GB) Dual Channel
Placa base:	Dell DXPP061
Chipset:	Intel P965

lado están los diseños de referencia que se ajustan a lo establecido por nVidia y AMD, y por otro los diseños personalizados, donde se buscan mejores y más eficientes ventiladores que además sean más silenciosos. Asus, PowerColor o Gigabyte han conseguido traducir estos desarrollos propios en excelentes resultados térmicos y niveles de ruido reducidos. El modelo 8800 GT de Gigabyte muestra una variación de temperatura elevada, pero en valor absoluto consigue unas cifras muy reducidas y controladas.

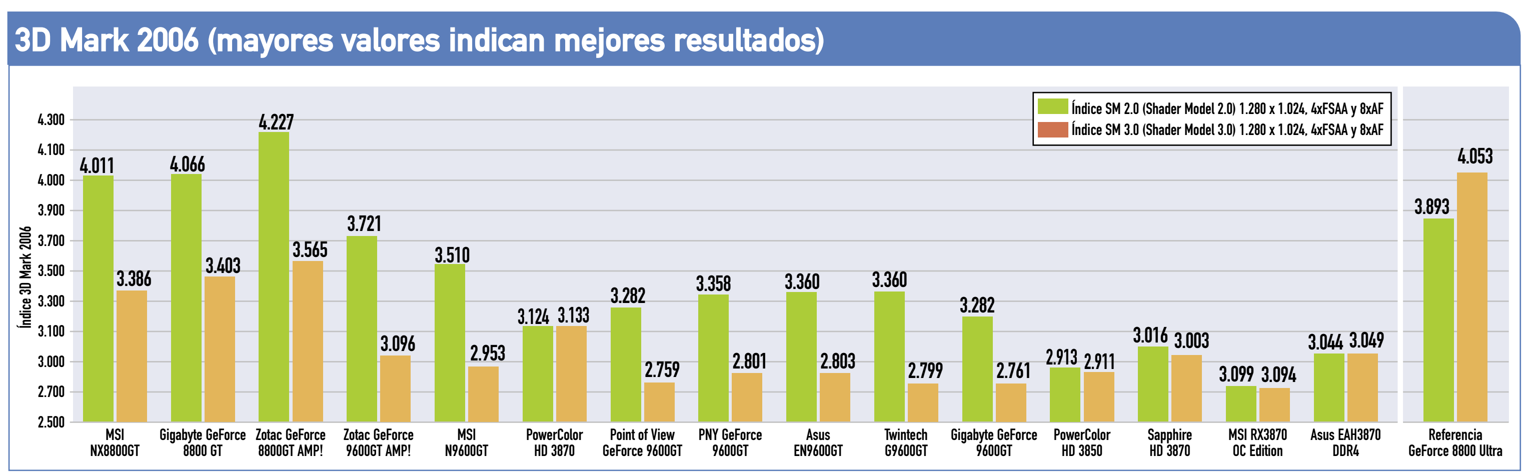


La elección de un buen ventilador supone reducir el ruido y las temperaturas a las que trabaja la tarjeta gráfica, aunque en muchos casos ocupando dos ranuras.

Glosario para las tablas

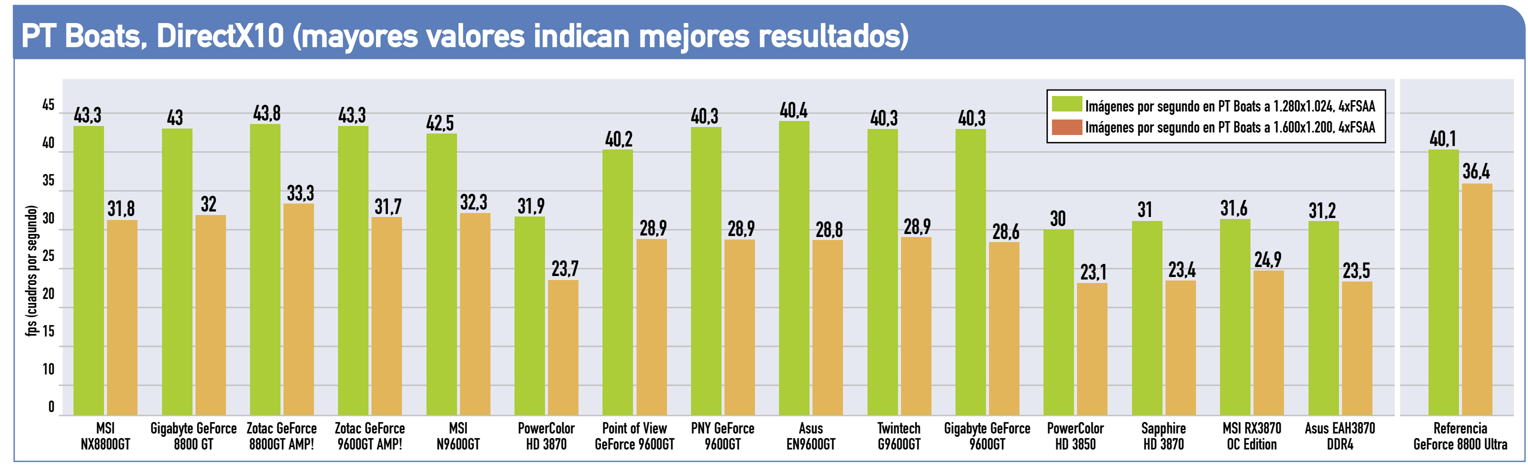
- **FSAA. Del inglés "Full Screen Antialiasing" (Suavizado de imagen a pantalla completa).** Permite eliminar el molesto efecto "diente de sierra" de las aristas de los objetos interpolando píxeles para conseguir un efecto de degradado. Dependiendo de la intensidad del suavizado se pueden elegir varios niveles (2x, 4x, 8x, 16x) y algoritmos de cálculo.
- **AF. Del inglés "Anisotropic Filtering" (Filtrado anisotrópico).** Permite que las texturas (objetos 2D) se apliquen correctamente sobre los objetos 3D independientemente de la perspectiva y la lejanía donde se apliquen.
- **fps. Del inglés "frames per second".** Es el número de imágenes por segundo que la tarjeta gráfica consigue mostrar en pantalla. Cuanto más, mejor.

3D Mark 2006 (mayores valores indican mejores resultados)



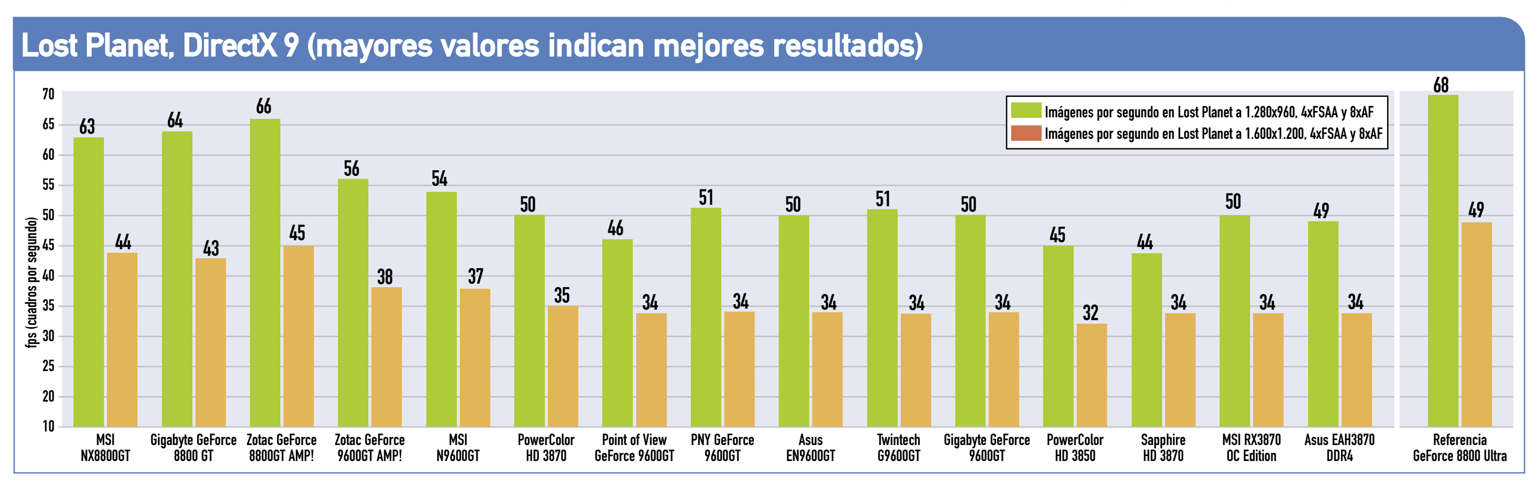
En 3DMark 2006 la igualdad entre las distintas tarjetas es manifiesta. De todos modos se puede apreciar cómo a medida que aumenta la complejidad de los shaders, el número de unidades de procesamiento interno cobra importancia. Así, las tarjetas 9600 GT se muestran inferiores en SM 3.0 (Shader Model 3.0) debido a la integración de sólo 64 unidades de procesamiento de shaders.

PT Boats, DirectX10 (mayores valores indican mejores resultados)



En esta gráfica se hacen patentes las diferencias entre AMD y nVidia a la hora de decidir cómo organizar internamente sus tarjetas gráficas. A resoluciones moderadas, nVidia se muestra superior a AMD con claridad (columnas de color verde). Para resoluciones más elevadas, las diferencias entre ambas arquitecturas se reducen, pero nVidia sigue siendo algo mejor.

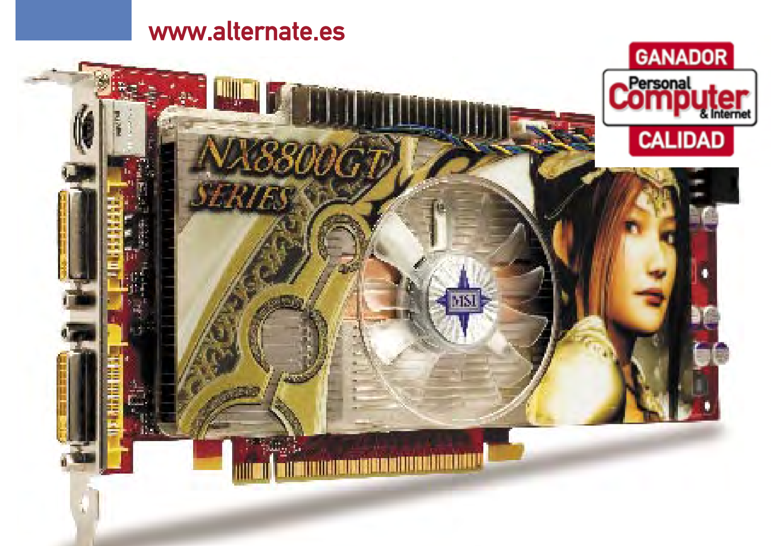
Lost Planet, DirectX 9 (mayores valores indican mejores resultados)



En DirectX 9, la fuerza "bruta" de las tarjetas 8800GT, con 112 unidades de procesamiento, se muestra superior al resto. De todos modos se aprecian rendimientos superiores a DirectX 10, donde los juegos utilizan shaders más complejos y no sólo se necesita "fuerza bruta", sino también una arquitectura eficiente a la hora de procesar programas y efectos visuales complejos.

MSI NX8800GT

www.alternate.es



Precio: 179,00 €
Fabricante: MSI

Ficha técnica	
Dimensiones:	240 x 125 x 24 mm
Peso:	438 g
Procesador:	nVidia G92
Velocidad del chip gráfico:	660 MHz
Memoria:	512 MB DDR3
Velocidad de la memoria:	1.900 MHz
Shader Model:	4.0
Conexiones:	2 x DVI, 1 x S-Vídeo
Garantía:	2 años
Valoración	**7,1**
Calidad/Precio	7,2

MSI ha hecho modificaciones sobre el diseño de referencia de nVidia, consiguiendo buenos resultados en lo que a temperatura se refiere y sin llegar a ocupar dos ranuras como en otros modelos modificados. Por lo demás, la arquitectura G92 ofrece suficientes argumentos como para mostrarse sólida en las pruebas de rendimiento y muy apetecible atendiendo al precio de venta. La gama 9600 GT sustituirá a las 8800GT en la gama media, pero mientras tanto, MSI NX8800GT se muestra como la propuesta más apetecible y equilibrada de esta comparativa. Además, incluye dos juegos completos.



Gigabyte GeForce 8800 GT

www.giga-byte.es

Precio: 189,00 €
Fabricante: Gigabyte

Ficha técnica	
Dimensiones:	215 x 125 x 38 mm
Peso:	339 g
Procesador:	nVidia G92 / 112 stream processors
Velocidad del chip gráfico:	700 MHz
Memoria:	512 MB DDR3
Velocidad de la memoria:	1.900 MHz
Shader Model:	4.0
Conexiones:	2 x DVI, 1 x S-Vídeo
Garantía:	2 años
Valoración	**6,9**
Calidad/Precio	7,1

Gigabyte es otro de los fabricantes que ofrece un modelo GeForce 8800GT a un precio excelente. En este caso, la tarjeta incluye un ventilador más grande que el del diseño de referencia de nVidia y ocupa un espacio efectivo de dos ranuras, aunque a cambio consigue reducir drásticamente la temperatura en reposo, así como mantener bajo control la de trabajo. Además, se trata de un ventilador silencioso que apenas sí se hace notar. El rendimiento está a la par con el de la tarjeta de MSI, con un precio algo superior. Si no hay problemas de espacio en la caja, es una tarjeta tan apropiada o más que la de MSI.





Zotac GeForce 8800GT AMP!

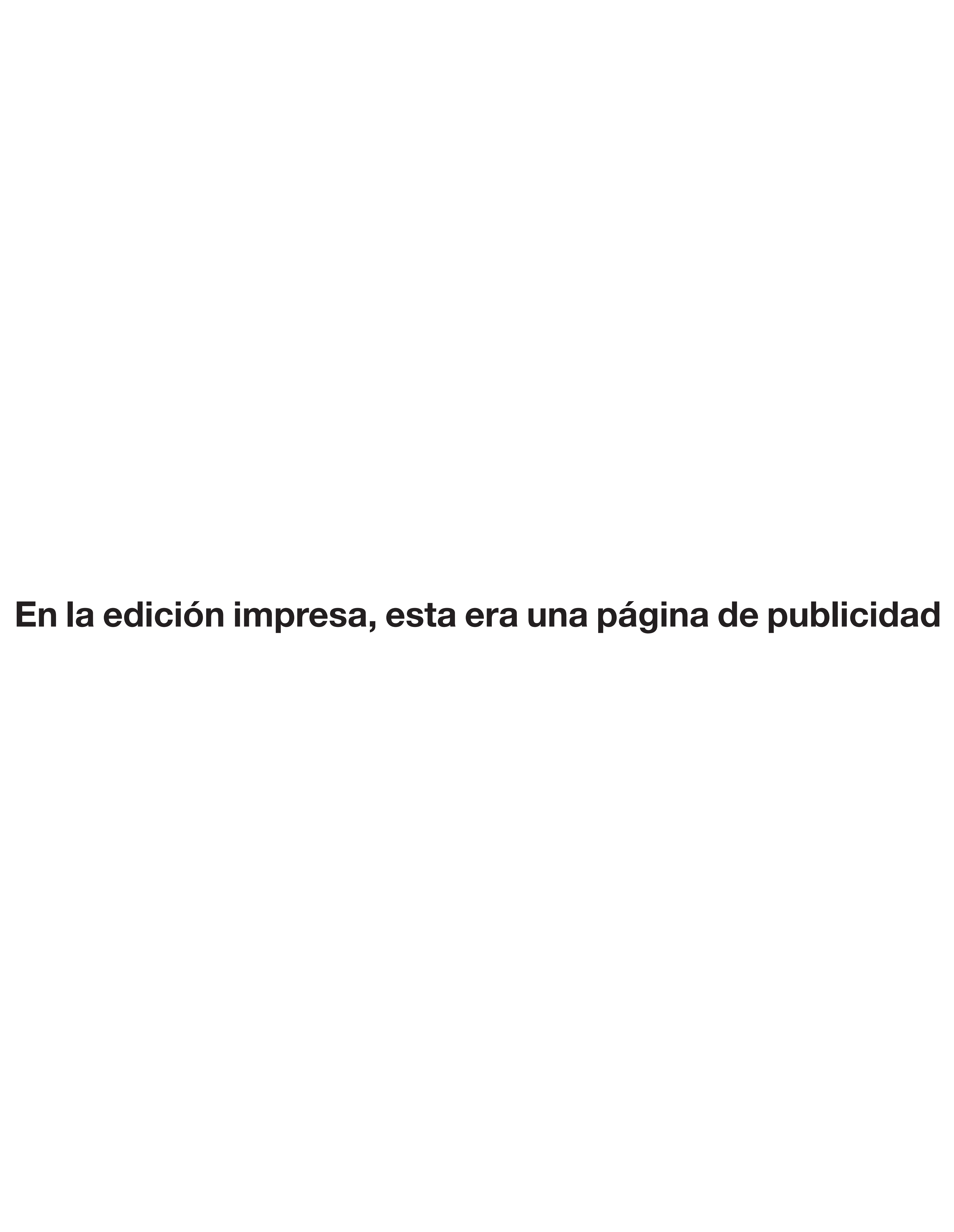
www.kristalcomputer.es



Precio: 299,00 €
Fabricante: Zotac

Especificaciones	
Dimensiones:	240 x 125 x 19 mm
Peso:	411 g
Procesador:	nVidia G92 /112 stream processors
Velocidad del chip gráfico:	700 MHz
Memoria:	512 MB DDR3
Velocidad de la memoria:	1.900 MHz
Shader Model:	4.0
Conexiones:	2 x DVI, 1 x S-Vídeo
Garantía:	2 años
Valoración	**6,8**
Calidad/Precio	6,4

La tercera tarjeta gráfica perteneciente a la familia GeForce 8800GT es de Zotac y muestra unos valores para la velocidad de reloj y de memoria por encima de los nominales. La gama AMP! de Zotac se caracteriza precisamente por jugar con los parámetros de rendimiento, aunque a cambio de un mayor precio final. En las pruebas de velocidad del banco de pruebas se mostró por encima de sus rivales, pero en ningún caso de un modo significativo. La temperatura máxima es elevada, a pesar de que el diseño es ligeramente distinto al de referencia de nVidia, lo cual exige que la caja esté bien ventilada.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Zotac GeForce 9600GT AMP!

www.kristalcomputer.es



Precio: 189,00 €
Fabricante: Zotac

Especificaciones	
Dimensiones:	240 x 125 x 45 mm
Peso:	473 g
Procesador:	nVidia G94/ 64 stream processors
Velocidad del chip gráfico:	725 MHz
Memoria:	512 MB DDR3
Velocidad de la memoria:	2.000 MHz
Shader Model:	4.0
Conexiones:	2 x DVI, 1 x S-Vídeo
Garantía:	2 años
Valoración	**6,8**
Calidad/Precio	7,1

Zotac extiende la gama AMP! a la familia de tarjetas GeForce 9600GT. La velocidad de reloj del chip gráfico G94 y la de la memoria se configuran por encima de los valores estándar, aunque de nuevo a cambio de un precio algo superior. Al final, consigue situarse en un nivel de rendimiento similar en DirectX 10 al de las tarjetas GeForce 8800GT. En DirectX 9 siguen pesando más las 112 unidades de procesamiento de shaders del chip G92 que las 64 del G94, aunque el margen es estrecho. Acelera vídeo y ocupa una única ranura, con un comportamiento térmico mejor que el del modelo 8800GT.



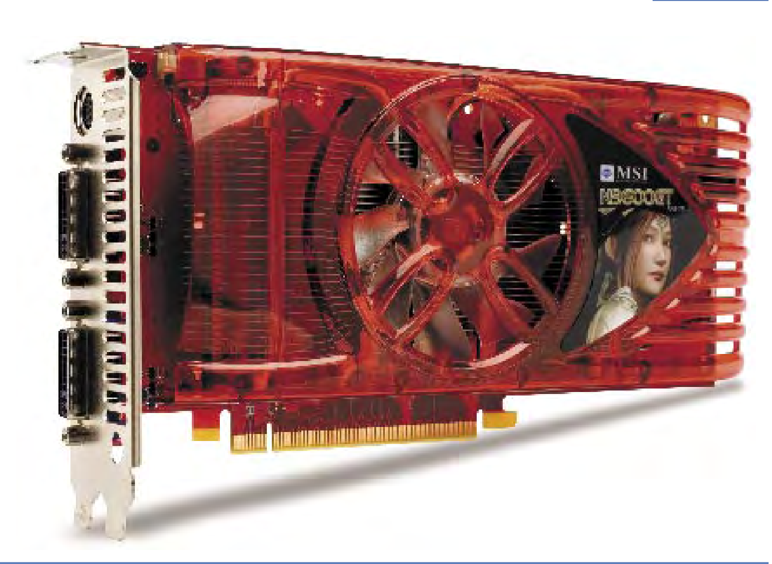
MSI N9600GT

www.alternate.es

Precio: 159,00 €
Fabricante: MSI

Especificaciones	
Dimensiones:	240 x 125 x 45 mm
Peso:	447 g
Procesador:	nVidia G94 / 64 stream processors
Velocidad del chip gráfico:	700 MHz
Memoria:	512 MB DDR3
Velocidad de la memoria:	1.900 MHz
Shader Model:	4.0
Conexiones:	2 x DVI, 1 x S-Vídeo
Garantía:	2 años
Valoración	**6,7**
Calidad/Precio	7,3

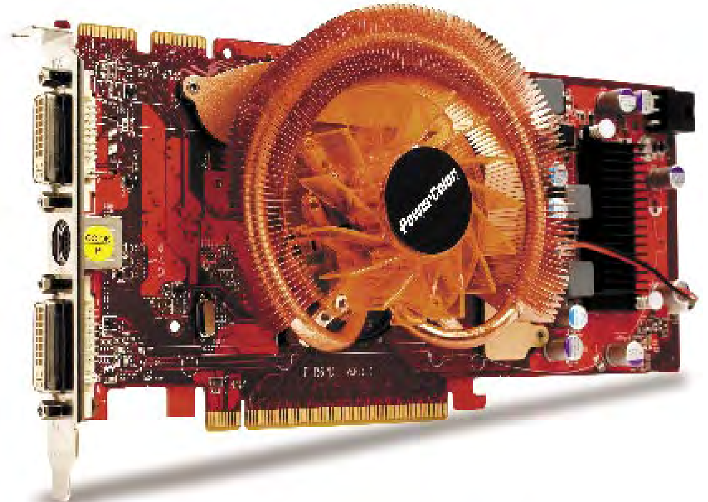
El diseño de esta tarjeta GeForce 9600GT es peculiar en tanto en cuanto ocupa dos ranuras completas. diferenciándose del resto de propuestas con chip G94 de la comparativa. Esta decisión hace que el comportamiento térmico sea muy bueno, pero a costa de ese incremento en el espacio ocupado. En el resto de apartados, su comportamiento es esencialmente idéntico al de otras tarjetas GeForce 9600 GT. Con un precio comedido y sus virtudes en el control de temperatura, es una tarjeta apropiada para cualquier configuración media en la que los juegos sean importantes pero sin llegar a ser el centro de atención cotidiano.





PowerColor HD 3870 PCS

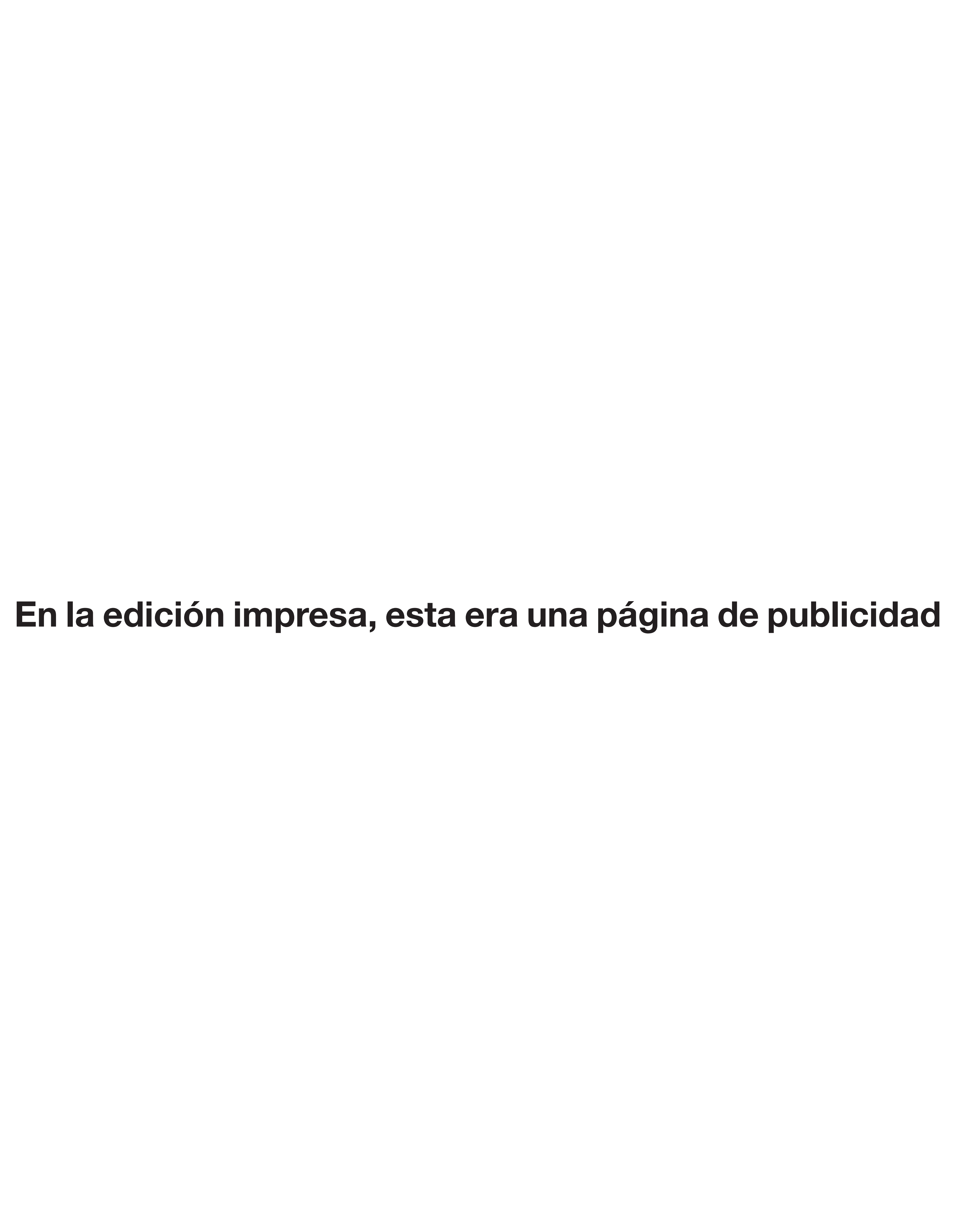
www.kristalcomputer.es



Precio: 159,00 €
Fabricante: PowerColor

Especificaciones	
Dimensiones:	240 x 125 x 37 mm
Peso:	392 g
Procesador:	ATI RV670
Velocidad del chip gráfico:	800 MHz
Memoria:	512 MB DDR4
Velocidad de la memoria:	2.340 MHz
Shader Model:	4.1
Conexiones:	2 x DVI, 1 x S-Vídeo
Garantía:	2 años
Valoración	**6,6**
Calidad/Precio	7,3

El sistema de refrigeración implementado por PowerColor en sus tarjetas gráficas PCS es uno de los mejores del mercado a la vista de los resultados obtenidos en las pruebas. Ocupa el espacio de dos ranuras, pero a cambio se gana en silencio y en una temperatura menor que con el diseño de referencia. El rendimiento está por detrás del obtenido con las tarjetas de nVidia, pero sólo marginalmente y a cambio muestra habilidades como el códec de audio integrado o la aceleración completa del códec VC1 en contenidos de alta definición. En cualquier caso, VC1 es menos exigente que H.264 y carga menos a la CPU.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Point of View GeForce 9600 GT

www.pointofview.es



Precio: 169,00 €
Fabricante: Point of View

Ficha técnica	
Dimensiones:	240 x 125 x 19 mm
Peso:	465 g
Procesador:	nVidia G94 / 64 stream processors
Velocidad del chip gráfico:	650 MHz
Memoria:	512 MB DDR3
Velocidad de la memoria:	1.800 MHz
Shader Model:	4.0
Conexiones:	2 x DVI, 1 x S-Vídeo
Garantía:	3 años

Valoración 6,6
Calidad/Precio 7,2

El chip GeForce G94 se ha hecho rápidamente con un hueco en el segmento medio de tarjetas gráficas, aunque de momento lo más habitual es que los fabricantes adopten el diseño de referencia de nVidia sin más. En la comparativa, sin ir más lejos, hay cuatro modelos prácticamente idénticos que apenas e diferencian por las ligeras variaciones de los resultados de los benchmarks y por el comportamiento térmico. En este caso, la propuesta de Point of View consigue mejor puntuación en el apartado de la temperatura al alcanzar una temperatura máxima menor que PNY, Twintech o Gigabyte.



PNY GeForce 9600 GT

www.pny.eu

Precio: 169,00 €
Fabricante: PNY

Ficha técnica	
Dimensiones:	240 x 125 x 18 mm
Peso:	440 g
Procesador:	nVidia G94 / 64 stream processors
Velocidad del chip gráfico:	650 MHz
Memoria:	512 MB DDR3
Velocidad de la memoria:	1.800 MHz
Shader Model:	4.0
Conexiones:	2 x DVI, 1 x S-Vídeo
Garantía:	3 años

Valoración 6,5
Calidad/Precio 7,2

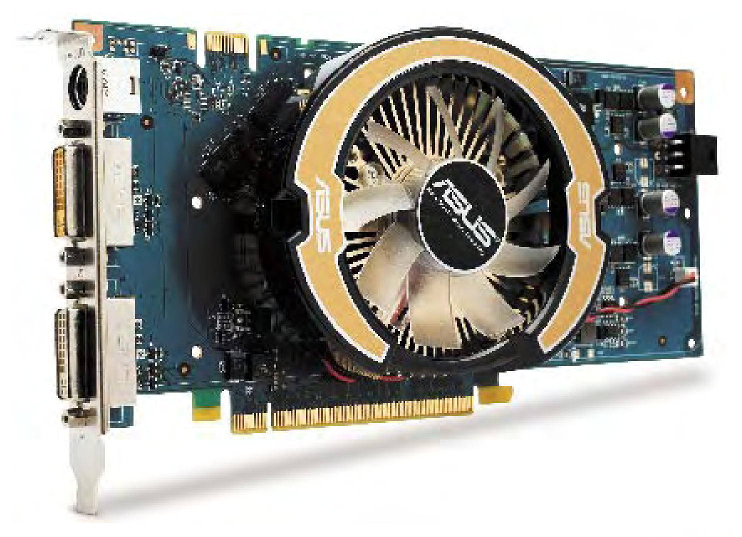
PNY Se ciñe también al modelo de referencia de nVidia sin que apenas sí se distinga por la serigrafía de la marca en el ventilador. Los parámetros de velocidad para la memoria y el chip gráfico son también los de referencia, lo cual se traduce también en unos resultados para los benchmarks esencialmente idénticos a los de Point of View, Asus, Twintech o Gigabyte. La similitud entre este grupo de tarjetas es su característica más destacada, con precios también dentro de una horquilla muy estrecha que impide diferenciar claramente un modelo de otro. En cualquier caso, se trata de una tarjeta con una relación calidad/precio notable.





Asus EN9600GT

www.asus.es



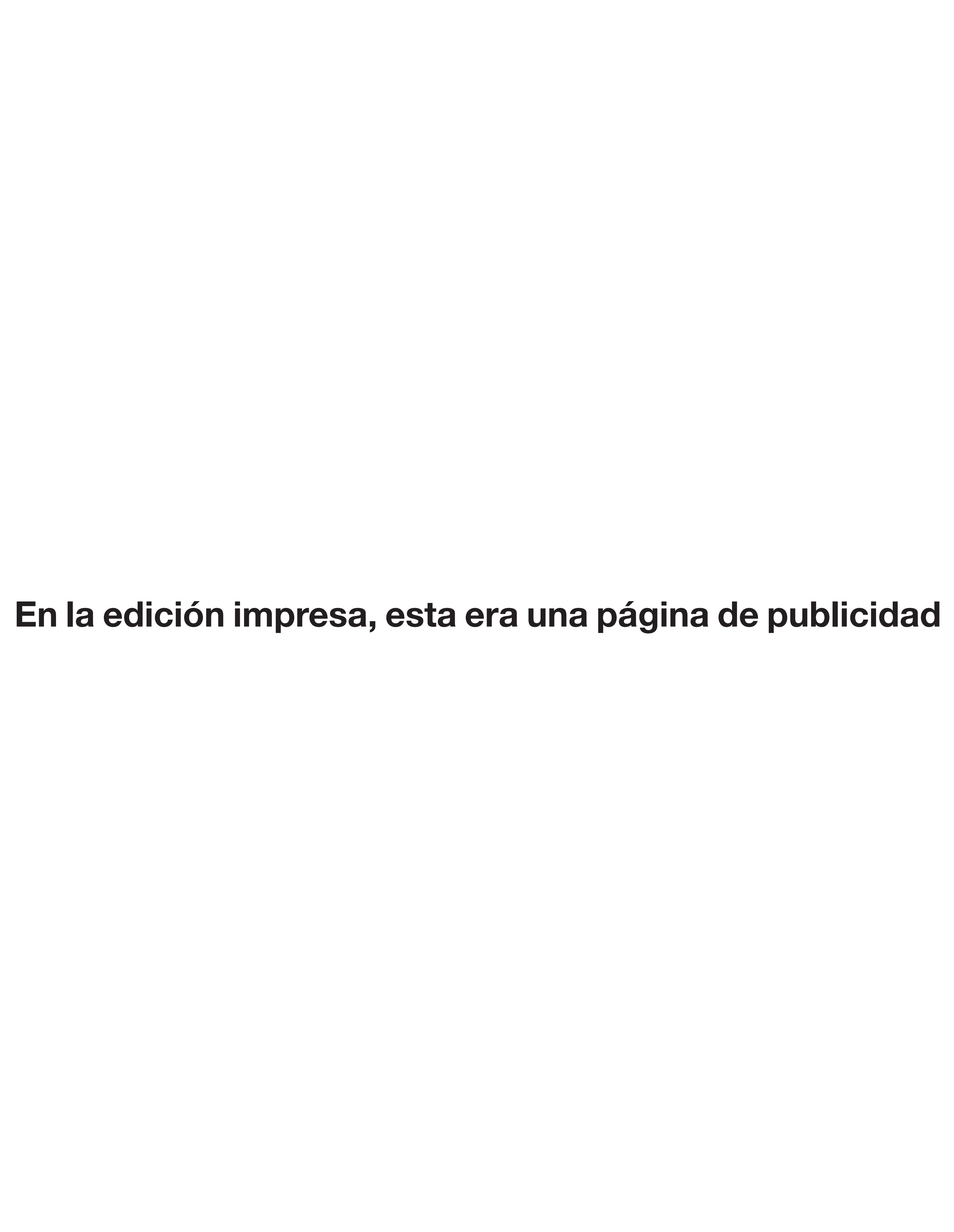
Precio: 173,00 €
Fabricante: Asus

Especificaciones	
Dimensiones:	235 x 125 x 38 mm
Peso:	371 g
Procesador:	nVidia G94 / 64 stream processors
Velocidad del chip gráfico:	650 MHz
Memoria:	512 MB DDR3
Velocidad de la memoria:	1.800 MHz
Shader Model:	4.0
Conexiones:	2 x DVI, 1 x S-Vídeo
Garantía:	2 años

Valoración 6,4
Calidad/Precio 7,2

Asus rompe la racha de diseños de referencia para la tarjeta GeForce 9600GT y adopta un diseño propio para el sistema de refrigeración que se manifiesta en una mejor ventilación de la tarjeta y una temperatura de trabajo que se mueve en rangos inferiores a los de otros modelos de la comparativa. Como contrapartida, esta tarjeta ocupa el espacio de dos ranuras al invadir el ventilador el espacio de la tarjeta adyacente. La velocidad de la memoria y del chip son los de referencia, sin que haya mejoras respecto a los modelos "clónicos". De todos modos, el ventilador propietario es un buen elemento diferenciador.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Twintech G9600 GT

www.twintech3d.com





Precio: 169,00 €

Fabricante: Twintech

Especificaciones	
Dimensiones:	240 x 125 x 19 mm
Peso:	460 g
Procesador:	nVidia G94 / 64 stream processors
Velocidad del chip gráfico:	650 MHz
Memoria:	512 MB DDR3
Velocidad de la memoria:	1.800 MHz
Shader Model:	4.0
Conexiones:	2 x DVI, 1 x S-Vídeo
Garantía:	2 años
Valoración	**6,4**
Calidad/Precio	**7,2**

Tras el paréntesis de la tarjeta de Asus, vuelven los modelos clónicos de tarjetas GeForce 9600GT. La rapidez en la comercialización de un modelo capaz de competir en precio y prestaciones con las tarjetas 3870 de AMD es incompatible con la personalización y la integración de soluciones de ventilación propietarias o la modificación de los valores de referencia para la velocidad del chip y la memoria. Por lo demás, el precio se mantiene en el mismo rango que para el resto de tarjetas 9600GT "clónicas", con ligeras variaciones en la temperatura y el rendimiento en juegos y la aceleración de vídeo.

Gigabyte GeForce 9600 GT

www.giga-byte.es

Precio: 157,00 €

Fabricante: Gigabyte

Especificaciones	
Dimensiones:	240 x 125 x 19 mm
Peso:	462 g
Procesador:	nVidia G94 / 64 stream processors
Velocidad del chip gráfico:	650 MHz
Memoria:	512 MB DDR3
Velocidad de la memoria:	1.800 MHz
Shader Model:	4.0
Conexiones:	2 x DVI, 1 x S-Vídeo
Garantía:	2 años
Valoración	**6,4**
Calidad/Precio	**7,3**

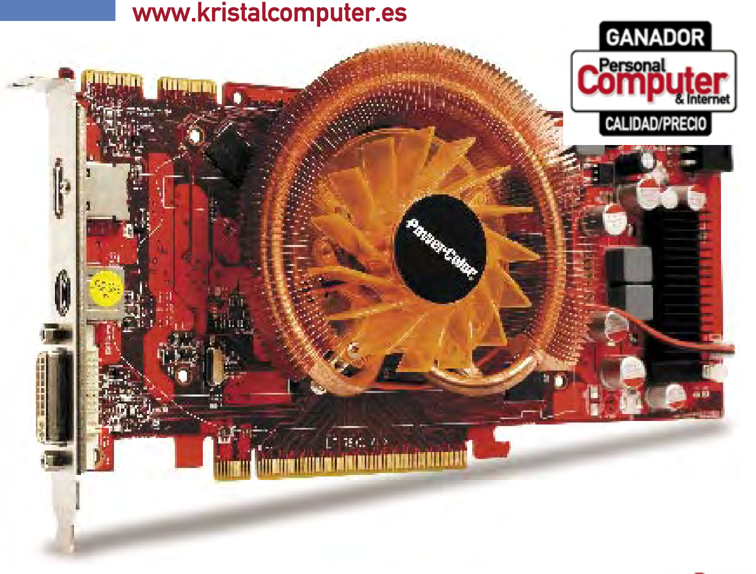
Gigabyte también recurre al diseño de referencia para su modelo GeForce 9600GT, aunque consigue posicionarla en un precio ligeramente inferior al de sus competidoras más directas. De este modo logra subir una décima en el apartado de la relación calidad/precio, aunque sin superar a la tarjeta PowerColor HD3850. Los parámetros de velocidad para la memoria y el chip gráfico no difieren de los valores de referencia, aunque a la vista del comportamiento térmico, es complicado que en esta tarjeta o en cualquiera de las clónicas con el ventilador estándar, se pueda exprimir más al hardware sin que la temperatura alcance cifras incómodas.





PowerColor HD 3850 PCS Xtreme

www.kristalcomputer.es



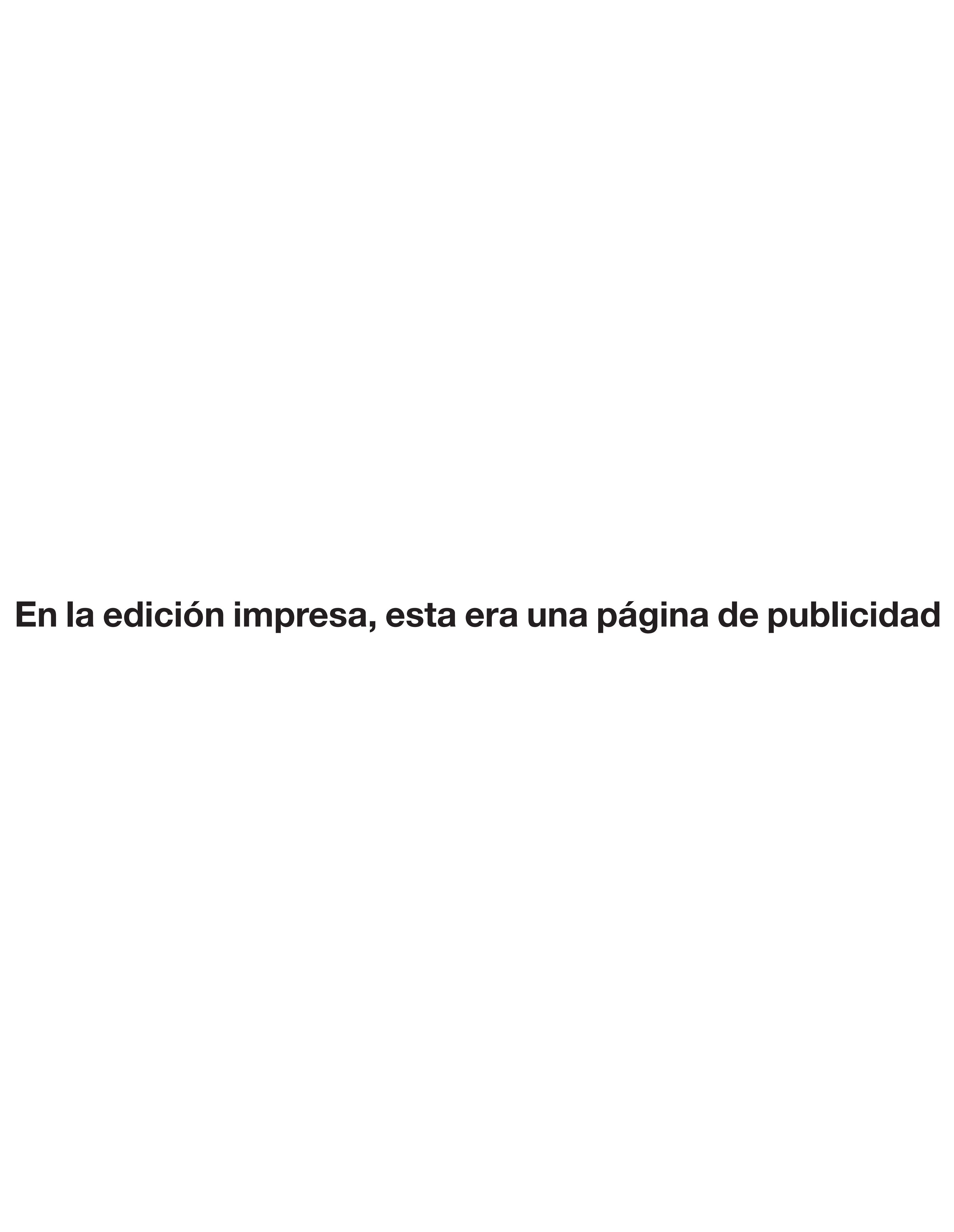
Precio: 138,00 €

Fabricante: PowerColor

Especificaciones	
Dimensiones:	240 x 125 x 24 mm
Peso:	438 g
Procesador:	ATI RV670 / 320 stream processors
Velocidad del chip gráfico:	720 MHz
Memoria:	512 MB DDR3
Velocidad de la memoria:	1.800 MHz
Shader Model:	4.1
Conexiones:	DVI, HDMI, S-Vídeo
Garantía:	2 años
Valoración	**6,3**
Calidad/Precio	**7,4**

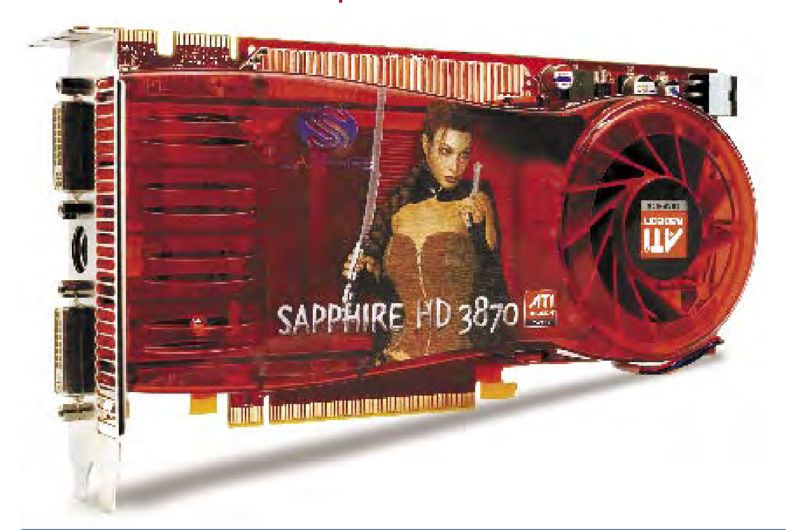
Las tarjetas basadas en el chip HD 3850 de AMD tienen un rendimiento inferior al de las 3870 (también de AMD) y al de las GeForce 8800GT y 9600GT. De todos modos, en modelos como este de PowerColor con una refrigeración excelente, 512 MB de memoria de gráficos y parámetros de reloj para la memoria y el chip por encima de los valores de referencia, las diferencias se ven reducidas notablemente, pero sin perder la ventaja de su precio más reducido. En este caso, la combinación de todos estos factores hace que PowerColor consiga la relación calidad/precio más elevada, con un producto silencioso y muy "frío".




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Sapphire HD 3870

www.kristalcomputer.es



Precio: 169,00 €
Fabricante: Sapphire

Ficha técnica	
Dimensiones:	240 x 125 x 39 mm
Peso:	652 g
Procesador:	ATI RV670
Velocidad del chip gráfico:	777 MHz
Memoria:	512 MB DDR4
Velocidad de la memoria:	2.250 MHz
Shader Model:	4.1
Conexiones:	2 x DVI, 1 x S-Vídeo
Garantía:	2 años

Valoración 6,2
Calidad/Precio 7,1

Si para las tarjetas GeForce 9600GT abundan los diseños basados en el modelo de referencia propuesto por el fabricante, para las tarjetas HD 3870 de AMD ocurre otro tanto de lo mismo, con un buen número de fabricantes que eligen usar el ventilador estándar, junto con velocidades para el chip y la memoria que no se apartan de las especificaciones recomendadas por AMD. Sapphire es un ejemplo con esta tarjeta que ocupa doble ranura, aunque sin que su sistema de ventilación se muestre demasiado efectivo a la vista de la elevada temperatura que alcanza durante los periodos de máxima actividad.



MSI RX3870 OC Edition

www.alternate.es

Precio: 174,00 €
Fabricante: MSI

Ficha técnica	
Dimensiones:	215 x 125 x 39 mm
Peso:	642 g
Procesador:	ATI RV670 / 320 stream processors
Velocidad del chip gráfico:	800 MHz
Memoria:	512 MB DDR4
Velocidad de la memoria:	2.250 MHz
Shader Model:	4.1
Conexiones:	2 x DVI, 1 x S-Vídeo
Garantía:	2 años

Valoración 6,1
Calidad/Precio 7,1

MSI también adopta el diseño de referencia para la refrigeración de su modelo HD 3870, aunque tal y como indican las siglas "OC", ha optado por aumentar unos pocos MHz la velocidad del chip gráfico. La de la memoria se mantiene intacta, y aunque consigue un poco más de rendimiento en las pruebas de Laboratorio, lo cierto es que la temperatura máxima de trabajo también aumenta por encima incluso de los 80°C. Eso sí, incluye un par de juegos, lo cual puede suponer un atractivo importante si son del agrado de quien vaya a comprar una gráfica para jugar. El precio es comedido en cualquier caso.





Asus EAH3870 DDR4

www.asus.es

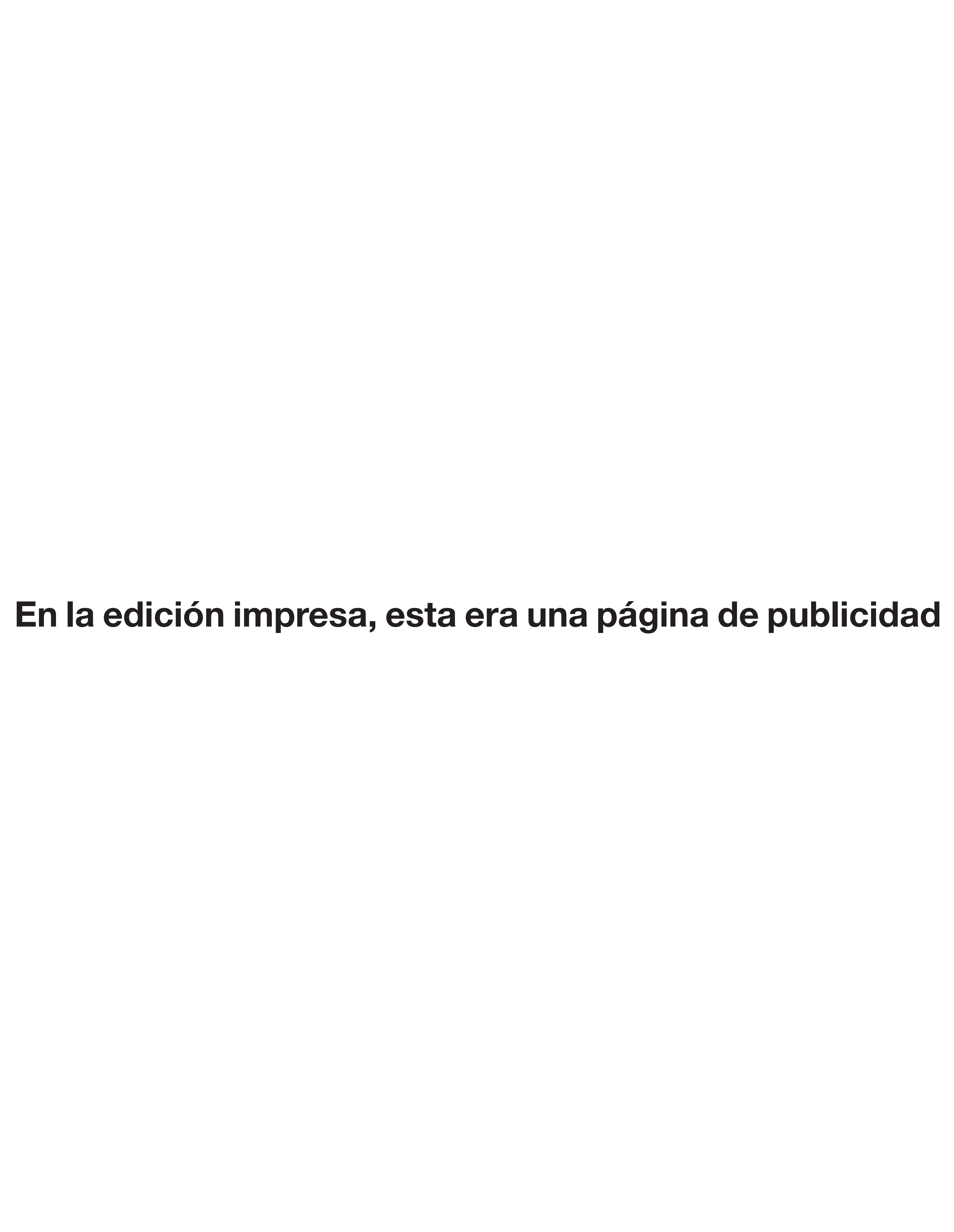


Precio: 202,00 €
Fabricante: Asus

Ficha técnica	
Dimensiones:	240 x 125 x 39 mm
Peso:	644 g
Procesador:	ATI RV670 / 320 stream processors
Velocidad del chip gráfico:	777 MHz
Memoria:	512 MB DDR4
Velocidad de la memoria:	2.250 MHz
Shader Model:	4.1
Conexiones:	2 x DVI, 1 x S-Vídeo
Garantía:	2 años

Valoración 6,0
Calidad/Precio 6,9

Asus mantiene el diseño de referencia de AMD en este modelo EAH3870, aunque con un precio sensiblemente superior al de los modelos de Asus y Sapphire, e incluso al de la tarjeta de PowerColor, situada bastante más arriba en la tabla de resultados. La velocidad de reloj para el chip y la memoria se mantienen en los valores de referencia, aunque se entrega el juego Company of Heroes. La temperatura que alcanza es la más elevada de este grupo, a mucha distancia del modelo de PowerColor con un ventilador propietario. Al final estos inconvenientes se reflejan en la puntuación final.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Producto	MSI NX8800GT	Gigabyte GeForce 8800 GT	Zotac GeForce 8800GT AMP!	Zotac GeForce 9600GT AMP!
Fabricante	MSI	Gigabyte	Zotac	Zotac
Teléfono de contacto	912 013 232	No facilitado	902 881 199	902 881 199
Página web	www.alternate.es	www.giga-byte.es	www.kristalcomputer.es	www.kristalcomputer.es
Precio	179,00 €	189,00 €	299,00 €	189,00 €

Especificaciones técnicas

Producto	MSI NX8800GT	Gigabyte GeForce 8800 GT	Zotac GeForce 8800GT AMP!	Zotac GeForce 9600GT AMP!
Bus de conexión / Versión del controlador utilizada	PCI Express 16x / 7.15.11.7453	PCI Express 16x / 7.15.11.7453	PCI Express 16x / 7.15.11.7453	PCI Express 16x / 7.15.11.7453
Procesador	nVidia G92	nVidia G92	nVidia G92	nVidia G94
Velocidad del procesador	660 MHz	700 MHz	700 MHz	725 MHz
Shader Model	4.0	4.0	4.0	4.0
Raster Operations Units - ROPs	16	16	16	16
Memoria / Interfaz	512 MB / 256 bits	512 MB / 256 bits	512 MB / 256 bits	512 MB / 256 bits
Tipo de memoria	DDR3	DDR3	DDR3	DDR3
Velocidad de la memoria	1.900 MHz	1.900 MHz	2.000 MHz	2.000 MHz
Resolución máxima	2.048 x 1.536	2.048 x 1.536	2.048 x 1.536	2.048 x 1.536
Sistema de refrigeración	Ventilador encapsulado con disipador de aluminio	Ventilador Zalman	Ventilador encapsulado con disipador de aluminio	Ventilador encapsulado con disipador de aluminio

Mediciones y comprobaciones realizadas

		MSI NX8800GT	Nota	Gigabyte GeForce 8800 GT	Nota	Zotac GeForce 8800GT AMP!	Nota	Zotac GeForce 9600GT AMP!	Nota
3D Mark 2005	**4,00%**		**8,93**		**8,92**		**9,05**		**8,87**
Índice a 1.024 x 768 / 1.024 x 768, 4xFSAA y 8xAF	2,00%	15.049 / 14.303	8,82	15.192 / 14.355	8,85	15.196 / 14.609	8,91	14.866 / 14.242	8,78
Índice a 1.280 x 1.024, 4xFSAA y 8xAF	2,00%	13.506	9,03	13.405	8,99	13.879	9,18	13.337	8,96
3D Mark 2006	**18,00%**		**7,32**		**7,36**		**7,51**		**6,96**
Índice (SM 2.0) a 1.280 x 1.024 / 1.280 x 1.024, 4xFSAA y 8xAF	4,00%	4.739 / 4.011	8,58	4.860 / 4.066	8,66	4.892 / 4.227	8,79	4.630 / 3.721	8,32
Índice (SM 3.0) a 1.280 x 1.024 / 1.280 x 1.024, 4xFSAA y 8xAF	4,00%	5.105 / 3.386	7,57	5.146 / 3.403	7,60	5.246 / 3.565	7,74	4.540 / 3.096	7,18
Índice (SM 2.0) a 1.600 x 1.200, 4xFSAA y 8xAF	3,00%	3.353	7,07	3.388	7,11	3.549	7,29	3.077	6,76
Índice (SM 3.0) a 1.600 x 1.200, 4xFSAA y 8xAF	3,00%	2.669	6,52	2.686	6,55	2.813	6,71	2.438	6,21
Índice (SM 2.0) a 1.920 x 1.440, 4xFSAA y 8xAF	2,00%	2.689	6,85	2.711	6,88	2.852	7,07	2.325	6,33
Índice (SM 3.0) a 1.920 x 1.440, 4xFSAA y 8xAF	2,00%	2.105	6,30	2.109	6,31	2.216	6,48	1.861	5,88
Aquamark	**9,00%**		**8,72**		**8,81**		**8,84**		**8,59**
Imágenes por segundo a 1.280 x 1.024 / 1.280 x 1.024, 4xFSAA y 8xAF	5,00%	126,19 fps / 122,76 fps	8,90	128,23 fps / 124,78 fps	8,99	128,28 fps / 125,01 fps	9,00	123,76 fps / 121,02 fps	8,81
Imágenes por segundo a 1.600 x 1.200, 4xFSAA y 8xAF	4,00%	115,3 fps	8,50	117,28 fps	8,59	118,53 fps	8,65	111,67 fps	8,33
DirectX 10	**20,00%**		**4,00**		**3,90**		**4,06**		**3,51**
Imágenes por segundo en PT Boats a 1.280 x 1.024 / 1.280 x 1.024, 4xFSAA	5,00%	46,1 fps / 43,3 fps	5,07	46,1 fps / 43 fps	5,04	46,4 fps / 43,8 fps	5,12	48,1 fps / 43,3 fps	5,15
Imágenes por segundo en PT Boats a 1.600 x 1.200, 4xFSAA	3,00%	31,8 fps	3,01	32 fps	3,06	33,3 fps	3,33	31,7 fps	2,99
Imágenes por segundo en PT Boats a 1.920 x 1.440, 4xFSAA	2,00%	9,2 fps	0,00	9,1 fps	0,00	9,2 fps	0,00	15,1 fps	0,00
Imágenes por segundo en Company of Heroes a 1.280 x 1.024 / 1.280 x 1.024, 4xFSAA	5,00%	53,8 fps / 46,7 fps	5,67	53,8 fps / 47,3 fps	5,71	53,8 fps / 48,6 fps	5,82	43,2 fps / 41,8 fps	4,80
Imágenes por segundo en Company of Heroes a 1.600 x 1.200, 4xFSAA	3,00%	38 fps	4,16	38,3 fps	4,21	38,4 fps	4,23	34,6 fps	3,58
Imágenes por segundo en Company of Heroes a 1.920 x 1.440, 4xFSAA	2,00%	29,2 fps	2,37	26,1 fps	1,21	27,7 fps	1,90	25,1 fps	0,37
DirectX 9	**30,00%**		**8,21**		**8,19**		**8,33**		**7,89**
Imágenes por segundo en Lost Planet a 1.280 x 960 / 1.280 x 960, 4xFSAA y 8xAF	5,00%	77 fps / 63 fps	7,54	77 fps / 64 fps	7,60	80 fps / 66 fps	7,80	62 fps / 56 fps	6,64
Imágenes por segundo en Lost Planet a 1.600 x 1.200, 4xFSAA y 8xAF	3,00%	44 fps	5,03	43 fps	4,90	45 fps	5,16	38 fps	4,16
Imágenes por segundo en Lost Planet a 1.920 x 1.440, 4xFSAA y 8xAF	2,00%	30 fps	2,58	30 fps	2,58	31 fps	2,83	27 fps	1,63
Imágenes por segundo en Far Cry a 1.280 x 1.024 / 1.280 x 1.024, 4xFSAA y 8xAF	5,00%	101,14 fps / 96,4 fps	9,84	98,19 fps / 97,34 fps	9,84	99,29 fps / 95,97 fps	9,81	101,62 fps / 97,87 fps	9,91
Imágenes por segundo en Far Cry a 1.600 x 1.200, 4xFSAA y 8xAF	3,00%	94,88 fps	9,65	92,62 fps	9,50	92,69 fps	9,50	93,67 fps	9,57
Imágenes por segundo en Far Cry a 1.920 x 1.440, 4xFSAA y 8xAF	2,00%	83,77 fps	8,85	83,53 fps	8,83	85,56 fps	8,99	80,8 fps	8,63
Imágenes por segundo en Splinter Cell Chaos Theory a 1.280 x 1.024 / 1.280 x 1.024, 4xFSAA y 8xAF	5,00%	170,9 fps / 118,3 fps	10,00	172 fps / 119,1 fps	10,00	175,9 fps / 124,9 fps	10,00	159,5 fps / 118,5 fps	10,00
Imágenes por segundo en Splinter Cell Chaos Theory a 1.600 x 1.200, 4xFSAA y 8xAF	3,00%	89,35 fps	9,26	89,73 fps	9,29	94,76 fps	9,64	88,94 fps	9,23
Imágenes por segundo en Splinter Cell Chaos Theory a 1.920 x 1.440, 4xFSAA y 8xAF	2,00%	64,78 fps	7,28	64,96 fps	7,30	68,57 fps	7,62	65,36 fps	7,34
Aceleración de vídeo HD	**5,00%**		**8,42**		**8,16**		**8,70**		**9,14**
Tecnología / Códec utilizado		nVidia PureVideo / H.264		nVidia PureVideo / H.264		nVidia PureVideo / H.264		nVidia PureVideo / H.264	
Reducción de carga del procesador reproduciendo HD	5,00%	89,173%	8,42	88,326%	8,16	90,140%	8,70	91,697%	9,14
Conexiones	**4,00%**		**4,41**		**4,41**		**4,41**		**4,41**
Salidas de vídeo	3,00%	2 DVI, 1 S-Vídeo	5,88	2 DVI, 1 S-Vídeo	5,88	2 DVI, 1 S-Vídeo	5,88	2 DVI, 1 S-Vídeo	5,88
Entradas de vídeo	1,00%	No tiene	0,00	No tiene	0,00	No tiene	0,00	No tiene	0,00
Otros	**10,00%**		**7,50**		**6,31**		**4,09**		**6,70**
¿Tiene ventilador? / ¿Disipador de cobre? / ¿Disipador para la memoria?	1,00%	Sí / No / Sí	6,67	Sí / Sí / No	6,67	Sí / No / Sí	6,67	Sí / No / Sí	6,67
Manual	1,00%	Guía rápida, en español	4,00	Completo, en inglés	4,00	Guía rápida, en español	4,00	Guía rápida, en español	4,00
¿Ocupa más de una ranura?	1,00%	No	10,00	Sí	0,00	No	10,00	No	10,00
Aumento de temperatura en placa	4,00%	50 °C / 57,3 °C	9,09	38 °C / 54,3 °C	8,62	55,3 °C / 79,3 °C	0,55	44 °C / 60 °C	7,08
Cables y accesorios incluidos		1 adaptador DVI a D-Sub 15, 1 cable de corriente, 1 adaptador S-Vídeo a S-Vídeo y vídeo por componentes, 1 cable S-Vídeo		1 adaptador DVI a D-Sub 15, 1 cable de corriente, 1 adaptador S-Vídeo a S-Vídeo y vídeo por componentes		1 cable de corriente, 1 adaptador S-Vídeo a S-Vídeo y vídeo por componentes		1 adaptador DVI a D-Sub 15, 1 adaptador S-Vídeo a vídeo por componentes, 1 adaptador DVI a HDMI	
Aplicaciones y juegos		CD controladores, Colin McRae DiRT, The Lord of the Rings Online		CD controladores, Neverwinter Nights 2		CD controladores		CD controladores	
Garantía	3,00%	2 años	6,00	2 años	6,00	2 años	6,00	2 años	6,00
Nota parcial	**100,00%**		**7,07**		**6,93**		**6,84**		**6,75**
Correcciones a la nota									

Puntuaciones

	MSI NX8800GT	Gigabyte GeForce 8800 GT	Zotac GeForce 8800GT AMP!	Zotac GeForce 9600GT AMP!
Calidad	**7,07**	**6,93**	**6,84**	**6,75**
Calidad/Precio	7,22	7,14	6,42	7,10

MSI N9600GT	PowerColor HD 3870 PCS	Point of View GeForce 9600 GT	PNY GeForce 9600 GT	Asus EN9600GT	Twintech G9600 GT	Gigabyte GeForce 9600 GT
MSI	PowerColor	Point of View	PNY	Asus	Twintech	Gigabyte
912 013 232	902 881 199	902 101 057	933 433 255	902 889 688	916 303 028	No facilitado
www.alternate.es	www.kristalcomputer.es	www.pointofview.es	www.pny.eu	www.asus.es	www.twintech3d.com	www.giga-byte.es
159,00 €	159,00 €	169,00 €	169,00 €	173,00 €	169,00 €	157,00 €

Especificaciones técnicas

MSI N9600GT	PowerColor HD 3870	Point of View GeForce 9600 GT	PNY GeForce 9600 GT	Asus EN9600GT	Twintech G9600 GT	Gigabyte GeForce 9600 GT
PCI Express 16x / 7.15.11.7453	PCI Express 16x / 8.430.0.0	PCI Express 16x / 7.15.11.7453	PCI Express 16x / 7.15.11.7453	PCI Express 16x / 7.15.11.7453	PCI Express 16x / 7.15.11.7453	PCI Express 16x / 7.15.11.7453
nVidia G94	ATI RV670	nVidia G94	nVidia G94	nVidia G94	nVidia G94	nVidia G94
700 MHz	800 MHz	650 MHz	650 MHz	650 MHz	650 MHz	650 MHz
4.0	4.1	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
16	16	16	16	16	16	16
512 MB / 256 bits	512 MB / 256 bits	512 MB / 256 bits	512 MB / 256 bits	512 MB / 256 bits	512 MB / 256 bits	512 MB / 256 bits
DDR3	DDR4	DDR3	DDR3	DDR3	DDR3	DDR3
1.900 MHz	2.340 MHz	1.800 MHz	1.800 MHz	1.800 MHz	1.800 MHz	1.800 MHz
2.048 x 1.536	2.048 x 1.536	2.048 x 1.536	2.048 x 1.536	2.048 x 1.536	2.048 x 1.536	2.048 x 1.536
Ventilador encapsulado con disipador de aluminio	Ventilador ZEROtherm	Ventilador encapsulado con disipador de aluminio	Ventilador encapsulado con disipador de aluminio	Ventilador con disipador de aluminio	Ventilador encapsulado con disipador de aluminio	Ventilador encapsulado con disipador de aluminio

Mediciones y comprobaciones realizadas

MSI N9600GT	Nota	PowerColor HD 3870	Nota	Point of View GeForce 9600 GT	Nota	PNY GeForce 9600 GT	Nota	Asus EN9600GT	Nota	Twintech G9600 GT	Nota	Gigabyte GeForce 9600 GT	Nota
	8,86		9,18		8,01		8,71		8,70		8,71		8,74
14.936 / 14.258	8,80	15.280 / 13.562	8,67	15.732 / 14.708	9,00	14.701 / 13.894	8,68	14.643 / 13.903	8,67	14.720 / 13.947	8,69	14.753 / 14.015	8,71
13.248	8,92	15.164	9,69	9.147	7,02	12.803	8,74	12.781	8,73	12.795	8,73	12.865	8,76
	6,79		6,81		6,62		6,61		6,61		6,61		6,56
4.560 / 3.510	8,13	4.339 / 3.124	7,74	4.473 / 3.282	7,92	4.366 / 3.358	7,94	4.378 / 3.360	7,95	4.358 / 3.360	7,94	4.394 / 3.282	7,89
4.456 / 2.953	7,04	4.843 / 3.133	7,30	4.156 / 2.759	6,78	4.197 / 2.801	6,83	4.198 / 2.803	6,83	4.196 / 2.799	6,83	4.196 / 2.761	6,80
2.883	6,53	2.707	6,31	2.641	6,22	2.776	6,39	2.777	6,40	2.775	6,39	2.685	6,28
2.319	6,04	2.512	6,31	2.450	6,23	2.201	5,87	2.200	5,87	2.201	5,87	2.166	5,82
2.239	6,20	2.239	6,20	2.077	5,95	2.097	5,98	2.097	5,98	2.096	5,98	2.084	5,96
1.789	5,75	1.966	6,07	1.668	5,53	1.680	5,55	1.684	5,56	1.682	5,56	1.670	5,53
	8,60		7,70		8,42		8,46		8,43		8,45		8,50
125,58 fps / 120,67 fps	8,83	127,3 fps / 101,15 fps	8,24	121,46 fps / 116,95 fps	8,65	122,8 fps / 118,11 fps	8,71	122,04 fps / 117,03 fps	8,66	122,71 fps / 117,9 fps	8,70	125,39 fps / 119,12 fps	8,78
111,48 fps	8,32	86,54 fps	7,02	107,64 fps	8,13	107,95 fps	8,15	107,67 fps	8,13	107,95 fps	8,15	108,26 fps	8,16
	3,57		2,89		3,01		3,13		3,04		3,00		2,94
49,4 fps / 42,5 fps	5,14	38,5 fps / 31,9 fps	3,46	47,3 fps / 40,2 fps	4,83	48,5 fps / 40,3 fps	4,89	47,7 fps / 40,4 fps	4,87	48,1 fps / 40,3 fps	4,88	49,1 fps / 40,3 fps	4,92
32,3 fps	3,12	23,7 fps	0,00	28,9 fps	2,28	28,9 fps	2,28	28,8 fps	2,25	28,9 fps	2,28	28,6 fps	2,19
14,1 fps	0,00	7,6 fps	0,00	14,4 fps	0,00	14,3 fps	0,00	14,2 fps	0,00	14,1 fps	0,00	17,3 fps	0,00
42,8 fps / 40,1 fps	4,62	47,8 fps / 43,5 fps	5,16	40,9 fps / 37,9 fps	4,31	40,7 fps / 39 fps	4,41	41,6 fps / 38,5 fps	4,40	40 fps / 38,5 fps	4,32	41 fps / 37,8 fps	4,30
31,5 fps	2,94	35,3 fps	3,71	30 fps	2,58	32,1 fps	3,08	29,9 fps	2,56	29,3 fps	2,39	28,2 fps	2,07
28,7 fps	2,22	27,5 fps	1,83	22,5 fps	0,00	23,7 fps	0,00	23,4 fps	0,00	23,7 fps	0,00	22,9 fps	0,00
	7,74		6,96		7,37		7,47		7,47		7,46		7,42
61 fps / 54 fps	6,47	66 fps / 50 fps	6,34	52 fps / 46 fps	5,54	57 fps / 51 fps	6,11	58 fps / 50 fps	6,07	57 fps / 51 fps	6,11	57 fps / 50 fps	6,04
37 fps	4,00	35 fps	3,65	34 fps	3,46	34 fps	3,46	34 fps	3,46	34 fps	3,46	34 fps	3,46
26 fps	1,15	25 fps	0,00	22 fps	0,00	25 fps	0,00	24 fps	0,00	25 fps	0,00	24 fps	0,00
101,26 fps / 97,21 fps	9,88	91,08 fps / 81,72 fps	8,94	104,2 fps / 99,97 fps	10,00	101,9 fps / 98,32 fps	9,93	100,96 fps / 97,63 fps	9,90	98,48 fps / 96,98 fps	9,83	98,8 fps / 97,25 fps	9,85
91,25 fps	9,40	73,1 fps	8,01	89,13 fps	9,25	91,01 fps	9,38	91,35 fps	9,41	91,25 fps	9,40	88 fps	9,17
78,37 fps	8,44	57,28 fps	6,56	74,18 fps	8,10	75,19 fps	8,18	75,11 fps	8,17	75,1 fps	8,17	74,12 fps	8,09
155,4 fps / 114,2 fps	10,00	148,9 fps / 93 fps	9,69	147,2 fps / 107,4 fps	10,00	146,2 fps / 107,3 fps	10,00	146,2 fps / 107,3 fps	10,00	146,3 fps / 107,3 fps	10,00	145,7 fps / 107 fps	10,00
85,39 fps	8,97	71,41 fps	7,87	80,05 fps	8,57	80,06 fps	8,57	80,05 fps	8,57	80,07 fps	8,57	79,88 fps	8,55
62,61 fps	7,08	53,74 fps	6,19	58,55 fps	6,69	58,86 fps	6,72	58,86 fps	6,72	58,86 fps	6,72	58,62 fps	6,70
	9,07		9,43		9,06		8,75		9,14		8,93		9,19
nVidia PureVideo / H.264		ATI Avivo / H.264		nVidia PureVideo / H.264		nVidia PureVideo / H.264		nVidia PureVideo / H.264		nVidia PureVideo / H.264		nVidia PureVideo / H.264	
91,462%	9,07	92,788%	9,43	91,428%	9,06	90,320%	8,75	91,719%	9,14	90,952%	8,93	91,889%	9,19
	4,41		4,41		4,41		4,41		4,41		4,41		4,41
2 DVI, 1 S-Video	5,88	2 DVI, 1 S-Video	5,88	2 DVI, 1 S-Video	5,88	2 DVI, 1 S-Video	5,88	2 DVI, 1 S-Video	5,88	2 DVI, 1 S-Video	5,88	2 DVI, 1 S-Video	5,88
No tiene	0,00	No tiene	0,00	No tiene	0,00	No tiene	0,00	No tiene	0,00	No tiene	0,00	No tiene	0,00
	6,53		6,87		8,47		6,66		6,53		6,57		6,47
Sí / No / No	3,33	Sí / Sí / No	6,67	Sí / No / Sí	6,67	Sí / No / Sí	6,67	Sí / No / No	3,33	Sí / No / Sí	6,67	Sí / No / Sí	6,67
Guía rápida, en español	4,00	Guía rápida, en español	4,00	Completo, en inglés	4,00	No tiene	0,00	Guía rápida, en español	4,00	Guía rápida, en español	5,00	Completo, en inglés	4,00
Sí	0,00	Sí	0,00	No	10,00	No	10,00	Sí	0,00	No	10,00	No	10,00
34 ºC / 49 ºC	10,00	36 ºC / 49 ºC	10,00	42 ºC / 52 ºC	10,00	40 ºC / 60 ºC	6,50	38 ºC / 47 ºC	10,00	43 ºC / 61 ºC	6,51	43 ºC / 61 ºC	6,51
1 adaptador DVI a D-Sub 15, 1 cable de corriente, 1 adaptador S-Vídeo a S-Vídeo y vídeo por componentes, 1 adaptador DVI a HDMI, 1 cable S-Vídeo		1 adaptador DVI a D-Sub 15, 1 adaptador S-Vídeo a vídeo compuesto, 1 puente SLI / Crossfire, 1 cable de corriente, 1 adaptador S-Vídeo a vídeo por componentes, 1 adaptador DVI a HDMI		1 adaptador DVI a D-Sub 15, 1 cable de corriente, 1 adaptador DVI a HDMI		No incluye accesorios		1 adaptador DVI a D-Sub 15, 1 cable de corriente, 1 adaptador S-Vídeo a vídeo por componentes, 1 adaptador DVI a HDMI		1 adaptador DVI a D-Sub 15, 1 cable de corriente, 1 adaptador S-Vídeo a vídeo por componentes, 1 cable S-Vídeo a vídeo compuesto		2 adaptador DVI a D-Sub 15, 1 cable de corriente, 1 adaptador S-Vídeo a S-Vídeo y vídeo por componentes	
CD controladores		CD controladores		CD controladores		CD controladores		CD controladores		CD controladores		CD controladores	
2 años	6,00	2 años	6,00	3 años	8,00	3 años	8,00	2 años	6,00	2 años	6,00	2 años	6,00
	6,67		6,29		6,56		6,45		6,43		6,42		6,39
		Controlador HD-Audio	0,10										
		Aceleración VC-1 (vídeo HD)	0,20										

Puntuaciones

MSI N9600GT	PowerColor HD 3870	Point of View GeForce 9600 GT	PNY GeForce 9600 GT	Asus EN9600GT	Twintech G9600 GT	Gigabyte GeForce 9600 GT
6,67	6,59	6,56	6,45	6,43	6,42	6,39
7,30	7,26	7,20	7,18	7,16	7,18	7,26

Producto	PowerColor HD 3850 PCS Xtreme	Sapphire HD 3870	MSI RX3870 OC Edition	Asus EAH3870 DDR4
Fabricante	PowerColor	Sapphire	MSI	Asus
Teléfono de contacto	902 881 199	902 881 199	912 013 232	902 889 688
Página web	www.kristalcomputer.es	www.kristalcomputer.es	www.alternate.es	www.asus.es
Precio	138,00 €	169,00 €	174,00 €	202,00 €

GANADOR Personal Computer CALIDAD/PRECIO

Especificaciones técnicas

Producto	PowerColor HD 3850	Sapphire HD 3870	MSI RX3870 OC Edition	Asus EAH3870 DDR4
Bus de conexión / Versión del controlador utilizada	PCI Express 16x / 8.430.0.0	PCI Express 16x / 8.430.0.0	PCI Express 16x / 8.430.0.0	PCI Express 16x / 8.430.0.0
Procesador	ATI RV670	ATI RV670	ATI RV670	ATI RV670
Velocidad del procesador	720 MHz	777 MHz	800 MHz	777 MHz
Shader Model	4.1	4.1	4.1	4.1
Raster Operations Units - ROPs	16	16	16	16
Memoria / Interfaz	512 MB / 256 bits	512 MB / 256 bits	512 MB / 256 bits	512 MB / 256 bits
Tipo de memoria	DDR3	DDR4	DDR4	DDR4
Velocidad de la memoria	1.800 MHz	2.250 MHz	2.250 MHz	2.250 MHz
Resolución máxima	2.048 x 1.536	2.048 x 1.536	2.048 x 1.536	2.048 x 1.536
Sistema de refrigeración	Ventilador ZEROtherm	Ventilador encapsulado con disipador de cobre	Ventilador encapsulado con disipador de cobre	Ventilador encapsulado con disipador de cobre

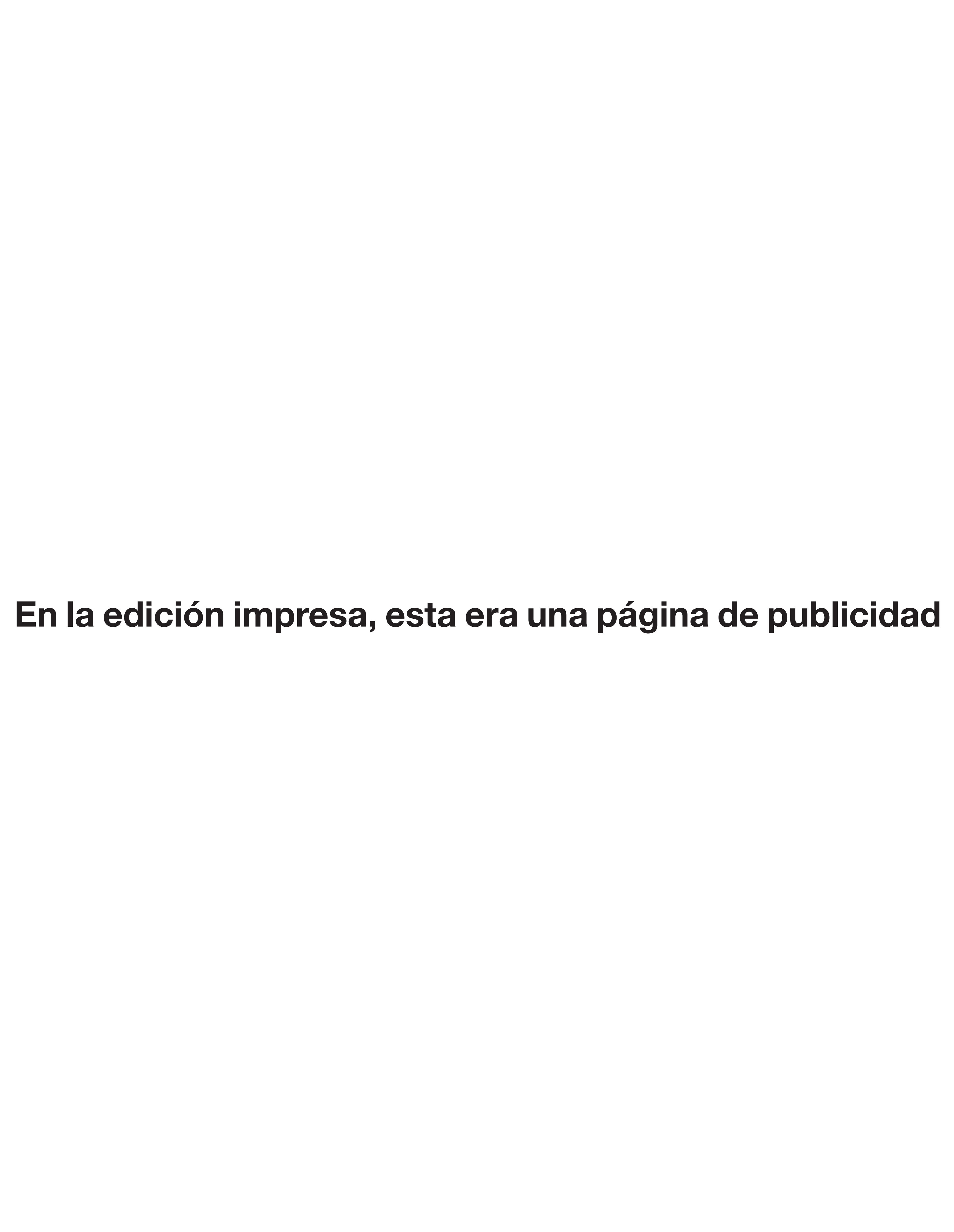
Mediciones y comprobaciones realizadas

			Nota		Nota		Nota		Nota
3D Mark 2005	**4,00%**		**8,44**		**8,55**		**8,55**		**8,53**
Índice a 1.024 x 768 / 1.024 x 768, 4xFSAA y 8xAF	2,00%	15.123 / 13.192	8,56	15.695 / 13.346	8,67	15.189 / 13.499	8,64	15.187 / 13.414	8,62
Índice a 1.280 x 1.024, 4xFSAA y 8xAF	2,00%	11.830	8,31	12.119	8,44	12.179	8,47	12.106	8,44
3D Mark 2006	**18,00%**		**6,55**		**6,68**		**6,77**		**6,72**
Índice (SM 2.0) a 1.280 x 1.024 / 1.280 x 1.024, 4xFSAA y 8xAF	4,00%	4.143 / 2.913	7,48	4.146 / 3.016	7,57	4.321 / 3.099	7,71	4.278 / 3.044	7,65
Índice (SM 3.0) a 1.280 x 1.024 / 1.280 x 1.024, 4xFSAA y 8xAF	4,00%	4.520 / 2.911	7,03	4.728 / 3.003	7,16	4.810 / 3.094	7,26	4.753 / 3.049	7,21
Índice (SM 2.0) a 1.600 x 1.200, 4xFSAA y 8xAF	3,00%	2.523	6,07	2.641	6,22	2.689	6,29	2.638	6,22
Índice (SM 3.0) a 1.600 x 1.200, 4xFSAA y 8xAF	3,00%	2.326	6,05	2.450	6,23	2.481	6,27	2.442	6,22
Índice (SM 2.0) a 1.920 x 1.440, 4xFSAA y 8xAF	2,00%	2.068	5,94	2.166	6,09	2.216	6,17	2.181	6,11
Índice (SM 3.0) a 1.920 x 1.440, 4xFSAA y 8xAF	2,00%	1.820	5,81	1.880	5,92	1.937	6,02	1.912	5,97
Aquamark	**9,00%**		**7,53**		**7,63**		**7,66**		**7,64**
Imágenes por segundo a 1.280 x 1.024 / 1.280 x 1.024, 4xFSAA y 8xAF	5,00%	126,58 fps / 98,29 fps	8,13	127,3 fps / 99,67 fps	8,19	128,33 fps / 99,93 fps	8,21	127,88 fps / 99,87 fps	8,21
Imágenes por segundo a 1.600 x 1.200, 4xFSAA y 8xAF	4,00%	82,35 fps	6,77	84,95 fps	6,93	85,81 fps	6,97	85,02 fps	6,93
DirectX 10	**20,00%**		**2,50**		**2,63**		**2,85**		**2,78**
Imágenes por segundo en PT Boats a 1.280 x 1.024 / 1.280 x 1.024, 4xFSAA	5,00%	39,3 fps / 30 fps	3,21	38,9 fps / 31 fps	3,35	38,7 fps / 31,6 fps	3,42	38,6 fps / 31,2 fps	3,36
Imágenes por segundo en PT Boats a 1.600 x 1.200, 4xFSAA	3,00%	23,1 fps	0,00	23,4 fps	0,00	24,9 fps	0,00	23,5 fps	0,00
Imágenes por segundo en PT Boats a 1.920 x 1.440, 4xFSAA	2,00%	7,3 fps	0,00	7,5 fps	0,00	20,4 fps	0,00	7,3 fps	0,00
Imágenes por segundo en Company of Heroes a 1.280 x 1.024 / 1.280 x 1.024, 4xFSAA	5,00%	45,9 fps / 40,8 fps	4,83	47,1 fps / 41,8 fps	4,98	47,4 fps / 43,3 fps	5,12	47,7 fps / 42,8 fps	5,09
Imágenes por segundo en Company of Heroes a 1.600 x 1.200, 4xFSAA	3,00%	32,9 fps	3,25	35 fps	3,65	35,2 fps	3,69	34,7 fps	3,60
Imágenes por segundo en Company of Heroes a 1.920 x 1.440, 4xFSAA	2,00%	24,8 fps	0,00	23,9 fps	0,00	27 fps	1,63	26,2 fps	1,26
DirectX 9	**30,00%**		**6,57**		**6,83**		**6,92**		**6,85**
Imágenes por segundo en Lost Planet a 1.280 x 960 / 1.280 x 960, 4xFSAA y 8xAF	5,00%	59 fps / 45 fps	5,71	72 fps / 44 fps	6,04	65 fps / 50 fps	6,31	63 fps / 49 fps	6,17
Imágenes por segundo en Lost Planet a 1.600 x 1.200, 4xFSAA y 8xAF	3,00%	32 fps	3,06	34 fps	3,46	34 fps	3,46	34 fps	3,46
Imágenes por segundo en Lost Planet a 1.920 x 1.440, 4xFSAA y 8xAF	2,00%	23 fps	0,00	22 fps	0,00	25 fps	0,00	25 fps	0,00
Imágenes por segundo en Far Cry a 1.280 x 1.024 / 1.280 x 1.024, 4xFSAA y 8xAF	5,00%	92,33 fps / 80,59 fps	8,91	97,53 fps / 83,12 fps	9,16	92,67 fps / 83,01 fps	9,04	92,67 fps / 81,95 fps	8,99
Imágenes por segundo en Far Cry a 1.600 x 1.200, 4xFSAA y 8xAF	3,00%	67,33 fps	7,51	71,09 fps	7,84	72,7 fps	7,97	71,55 fps	7,88
Imágenes por segundo en Far Cry a 1.920 x 1.440, 4xFSAA y 8xAF	2,00%	52,03 fps	6,00	54,53 fps	6,27	56,47 fps	6,48	55,65 fps	6,39
Imágenes por segundo en Splinter Cell Chaos Theory a 1.280 x 1.024 / 1.280 x 1.024, 4xFSAA y 8xAF	5,00%	136,9 fps / 85,89 fps	9,36	141,7 fps / 88,75 fps	9,49	147,7 fps / 91,6 fps	9,63	144,9 fps / 90,23 fps	9,56
Imágenes por segundo en Splinter Cell Chaos Theory a 1.600 x 1.200, 4xFSAA y 8xAF	3,00%	65,91 fps	7,39	69,48 fps	7,70	70,34 fps	7,78	69,27 fps	7,68
Imágenes por segundo en Splinter Cell Chaos Theory a 1.920 x 1.440, 4xFSAA y 8xAF	2,00%	49,49 fps	5,71	51,62 fps	5,96	52,71 fps	6,08	52,12 fps	6,01
Aceleración de vídeo HD	**5,00%**		**9,02**		**9,12**		**9,48**		**8,66**
Tecnología / Códec utilizado		ATI Avivo / H.264		ATI Avivo / H.264		ATI Avivo / H.264		ATI Avivo / H.264	
Reducción de carga del procesador reproduciendo HD	5,00%	91,274%	9,02	91,624%	9,12	92,967%	9,48	90,003%	8,66
Conexiones	**4,00%**		**4,41**		**4,41**		**4,41**		**4,41**
Salidas de vídeo	3,00%	2 DVI, 1 S-Video	5,88	2 DVI, 1 S-Video	5,88	2 DVI, 1 S-Video	5,88	2 DVI, 1 S-Video	5,88
Entradas de vídeo	1,00%	No tiene	0,00	No tiene	0,00	No tiene	0,00	No tiene	0,00
Otros	**10,00%**		**6,87**		**4,82**		**3,00**		**3,20**
¿Tiene ventilador? / ¿Disipador de cobre? / ¿Disipador para la memoria?	1,00%	Sí / Sí / No	6,67	Sí / Sí / Sí	10,00	Sí / Sí / Sí	10,00	Sí / Sí / Sí	10,00
Manual	1,00%	Guía rápida, en español	4,00	Normal, en español	5,00	Normal, en inglés	2,00	Guía rápida, en español	4,00
¿Ocupa más de una ranura?	1,00%	Sí	0,00	Sí	0,00	Sí	0,00	Sí	0,00
Aumento de temperatura en placa	4,00%	19 °C / 27 °C	10,00	68 °C / 76 °C	3,79	58 °C / 83 °C	0,00	55 °C / 84 °C	0,00
Cables y accesorios incluidos		1 adaptador DVI a D-Sub 15, 1 adaptador S-Video a vídeo compuesto, 1 puente SLI / Crossfire, 1 cable de corriente, 1 adaptador S-Vídeo a vídeo por componentes, 1 cable vídeo compuesto		1 adaptador DVI a D-Sub 15, 1 adaptador S-Video a vídeo compuesto, 1 puente SLI / Crossfire, 1 cable de corriente, 1 adaptador S-Vídeo a vídeo por componentes, 1 adaptador DVI a HDMI		1 adaptador DVI a D-Sub 15, 1 adaptador S-Video a vídeo compuesto, 1 puente SLI / Crossfire, 1 cable de corriente, 1 adaptador S-Vídeo a vídeo por componentes, 1 adaptador DVI a HDMI		1 adaptador DVI a D-Sub 15, 1 adaptador S-Video a vídeo compuesto, 1 puente SLI / Crossfire, 1 cable de corriente, 1 adaptador S-Vídeo a vídeo por componentes, 1 adaptador DVI a HDMI	
Aplicaciones y juegos		CD controladores		CD controladores, CyberLink PowerDVD, CyberLink DVD Suite, 3D Mark '06		CD controladores, Colin McRae DiRT, The Lord of the Rings Online		CD controladores, CD manual, Company of Heroes: Opposing fronts	
Garantía	3,00%	2 años	6,00	2 años	6,00	2 años	6,00	2 años	6,00
Nota parcial	**100,00%**		**5,98**		**5,92**		**5,85**		**5,78**
Correcciones a la nota		Controlador HD-Audio Aceleración VC-1 (vídeo HD)	0,10 0,20	Controlador HD-Audio Aceleración VC-1 (vídeo HD)	0,10 0,20	Aceleración VC-1 (vídeo HD)	0,20	Aceleración VC-1 (vídeo HD)	0,20

Puntuaciones

Calidad	**6,28**	**6,22**	**6,05**	**5,98**
Calidad/Precio	7,36	7,14	7,08	6,86

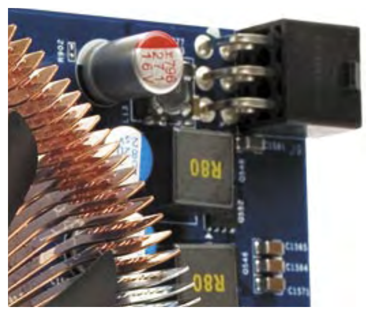




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Conclusiones de la comparativa

La gama media de tarjetas gráficas está representada por tres grandes familias. Por un lado las ya veteranas 8800GT, las nuevas 9600GT y las 3870 y 3850 de AMD. Para las 3850 es recomendable elegir modelos con 512 MB y no los de 256 MB, pues la cantidad de memoria es importante en la ejecución de juegos y en especial de los que usan efectos DirectX 10. Dentro de estas tres alternativas tecnológicas los resultados están bastante igualados, aunque la balanza se inclina de un modo ligero pero consistente hacia el lado de nVidia y en especial hacia el de las tarjetas 8800GT. En el momento presente se pueden obtener precios muy interesantes para las tarjetas 8800GT, pero las 9600GT están posicionándose rápidamente en su lugar con precios más competitivos. Al fin y al cabo, en esta gama el precio juega un papel importante y diferencias de 20 € son significativas a la hora de tomar una decisión de compra.



La alimentación auxiliar es necesaria aún a pesar de ser modelos de gama media.

Para todos los gustos

Al final es el usuario el que gana, con propuestas como el modelo HD 3850 PCS Xtreme de PowerColor que se puede obtener por menos de 140 € con un rendimiento menor que otras, pero no tan bajo como para descartarla en ningún caso, salvo por ocupar dos ranuras. El espacio ocupado parece que no es un detalle relevante, pero cuando el espacio en la caja es limitado, o se desea construir una configuración "mini", es casi obligado comprar una gráfica que ocupe solo el espacio de una ranura. Una propuesta equilibrada es el modelo 9600GT AMP! de Zotac, con un rendimiento elevado, que además permite modificar la velocidad de reloj, con buenos argumentos multimedia y una temperatura controlada. La conexión HDMI sólo aparece integrada en el modelo 3850 de PowerColor, aunque en todos los casos hay adaptadores DVI a HDMI. Para nVidia la señal de audio tiene que "enchufarse" desde la tarjeta de sonido que estuviese instalada, pero para las AMD no es necesario gracias a la presencia de un códec de audio interno. El rendimiento multimedia es un argumento que gana importancia y un argumento de compra con entidad propia, pero de momento y en esta gama media también se busca un rendimiento en juegos elevado, o correcto como mínimo.



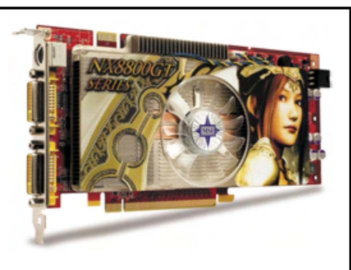
Los efectos visuales de los próximos juegos pondrán en apuros a estas tarjetas de gama media.

Dos mejor que una

Los juegos aumentan la complejidad de los efectos visuales hasta el punto de que con estas tarjetas y títulos como Crysis es preciso configurar modos de pantalla relativamente modestos en cuanto a resolución y nivel de detalle. Una forma de aumentar el rendimiento es instalando una segunda tarjeta gráfica en modo CrossFire (AMD) o SLI (nVidia). Eso sí, la placa base tiene que tener dos ranuras PCI-E x16 y ser compatible con la tecnología dual apropiada.

Lo más destacado

El conjunto más equilibrado



MSI NX 8800GT

Una tarjeta que ocupa una sola ranura, gestiona bien la temperatura, ofrece un rendimiento elevado, acelera vídeo H.264 y tiene un precio inferior a 200 €. Todo un compendio de habilidades gráficas para la gama media. En el lado negativo, señalar que no incluye códec de audio para conseguir la integración de audio y vídeo a través de HDMI, aunque es una ausencia perdonable.

Valoración	7,1
Precio	179,00 €

Rendimiento elevado en una sola ranura

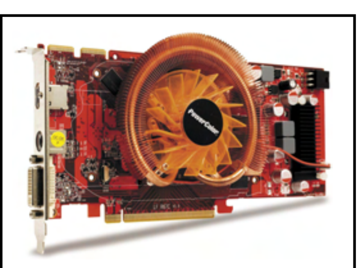


Zotac GeForce 9600GT AMP!

Dentro de la familia de tarjetas con el nuevo chip G94 de nVidia, este modelo ofrece un rendimiento elevado tanto en DirectX 10 como en DirectX 9, ocupa el espacio de una sola ranura, y tiene todo lo necesario para acelerar vídeo sin problemas. La tarjeta MSI 8800GT ofrece un poco más por un precio algo inferior, pero esta tarjeta es una propuesta sensata si hay problemas de espacio.

Valoración	6,8
Precio	189,00 €

Increíble relación calidad/precio



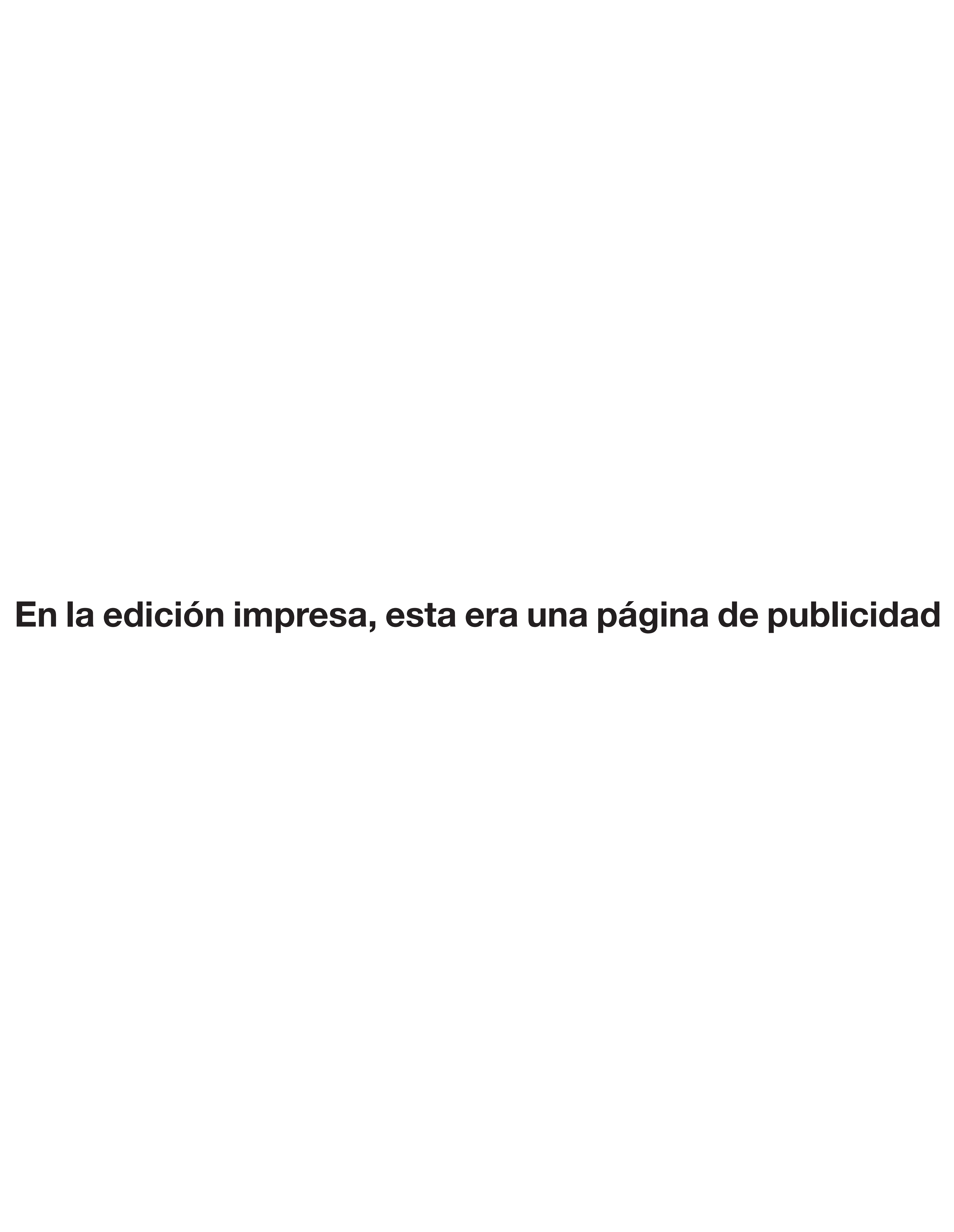
PowerColor HD 3850 PCs Xtreme

Ya en el momento de su lanzamiento esta tarjeta ofrecía un compendio de características sumamente equilibrado, incluyendo 512 MB de memoria, salida directa HDMI con audio integrado. El rendimiento gráfico es bueno siempre cuando se juegue a 1.280 x 1.024 y sin excederse con los efectos visuales en DirectX 10. El sistema de refrigeración es silencioso y eficiente.

Valoración	6,3
Precio	138,00 €

Nuestra opinión

La práctica totalidad de las 15 tarjetas de esta comparativa son excelentes para el segmento medio de usuarios, entendido como aquel donde los precios se sitúan en torno a los 200 €. Hace sólo unos meses, atendiendo al rendimiento, cualquiera de estas tarjetas podría considerarse como perteneciente a la gama alta, y en especial las 8800GT, pero la evolución de los chip gráficos es rápida, y la de los juegos también. El rendimiento, frame arriba, frame abajo, se mueve en un margen estrecho, por lo que argumentos como la disipación, el espacio ocupado o las conexiones cobran importancia, sin olvidar el precio, por supuesto. La oferta es amplia y honesta y con propuestas para todos los gustos.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

9 Sistemas de Alimentación Ininterrumpida

Tus equipos a salvo de los cortes de luz

Cualquiera que esté usando el ordenador está expuesto a sufrir un corte de corriente eléctrica y perder todo el trabajo que no había sido guardado previamente. Para evitar esto y otros males mayores existen unos dispositivos que actuan como un batería para tu equipo.



Los apagones, en el mejor de los casos, se solucionan con esperar a que vuelva la luz y pulsar el botón de encendido del equipo para seguir trabajando, jugando o lo que estuvieras haciendo. Pero el problema viene cuando pierdes progresos del archivo en el cual estabas trabajando por no haberlo guardado recientemente, o algún fichero del sistema se ha dañado por un apagado indebido del ordenador al irse la luz. Además, por supuesto, de todas las interferencias que hay por la red, las cuales pueden provocarte incluso daños graves a componentes de tu equipo. Los Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI) protegen tanto de los cortes de luz como los posibles altibajos de la tensión. Ante estas situaciones proporcionan unos minutos para que te dé tiempo de salvar lo que estés haciendo y apagar el ordenador sin problema. Incluso en el caso de que no estés delante del equipo, algunos modelos incluyen un software que apaga tu PC si se va la luz y no desconectas el equipo antes de que el SAI se quede sin batería.

Los temidos cortes de luz o picos de tensión

Los problemas derivados de la tomas eléctricas, ya sean cortes o picos de tensión, tienen un gran impacto, tanto en el ámbito profesional como en el doméstico. En primer lugar está la pérdida de información, muchas veces irrecuperable, en el caso de que algún componente interno se acabe quemando. Además, pueden dañar seriamente los equipos conectados, ya sean los componentes de la CPU o el teléfono. Por otro lado y no menos importante, generan mucho estrés a quién los padece con frecuencia, puesto que cuando se esta trabajando con el ordenador la seguridad de los archivos e información guardada en el sistema es siempre una prioridad absoluta.

Muchos modelos a elegir

La elección del SAI para tu hogar no se limita solo a la potencia del aparato, lógicamente también debes tenerla en cuenta, pero hay muchos mas factores.

Por ejemplo, el número de conexiones que tiene para proteger de los cortes o de los picos de tensión. También debes tener en cuenta qué dispositivos se pueden conectar al SAI además del ordenador, como el teléfono o la conexión Ethernet de tu red doméstica. La facilidad para cambiar las bateríttiene una importancia vital para que no tengas necesidad de ir al servicio técnico a cambiarlas, aunque debido al precio de cada batería merece maá la pena comprarse un SAI nuevo. Asi como la instalación y puesta en funcionamiento del dispositivo. El tiempo de transferencia es otro factor a tener en cuenta, siendo recomendable que no supere los 4 ms. En la comparativa notarás que prácticamente todos se distribuyen



La interfaz de datos (USB, Serie), la protección de télefono y ethernet son tomas indispensables en un SAI.

Lo mejor y lo peor de los modelos probados

APC Smart-UPS SUA1000i
Precio: 463,98 €



- Autonomía elevada
- 8 salidas AC
- Tiempo de respuesta
- Software completo solo en versión Deluxe

Salicru SPS SOHO 1400
Precio: 250,00 €



- Potencia activa
- Autonomía elevada
- Software completo
- Avisos remotos
- No es compatible con Vista

Integratech Plus 1400
Precio: 253,00 €



- Autonomía elevada
- Utilidades de software
- Compatibilidad con Linux
- Potencia activa
- No tiene puerto USB

Riello Net dialog 150
Precio: 287,00 €



- Autonomía elevada
- Cambio de batería sencillo
- Potencia activa
- Avisos remotos
- No tiene puerto USB

BelkinF6C1250eiTW-RK
Precio: 349,99 €



- Autonomía buena
- Software muy completo
- Cambio de batería muy sencillo
- Dos salidas de teléfono y de ethernet

Liebert PowerSure PSA 1000MT
Precio: 285,94 €



- Tiempo de transición
- 6 entradas AC
- Indicadores ópticos
- Garantía del producto
- Manual escaso
- Software poco completo

MGE Ellipse MAX 1500
Precio: 450,00 €



- Potencia activa
- Compatibilidad con sistemas operativos
- Variaciones en la regulacion de carga
- Tiempo de transición

Unitek Power ALPHA 1200 sx
Precio: 218,37 €



- Precio no muy elevado
- Software muy completo
- No soporta dos equipos
- Potencia activa

Trust 800VA UPS PW-4080T
Precio: 69,95 €



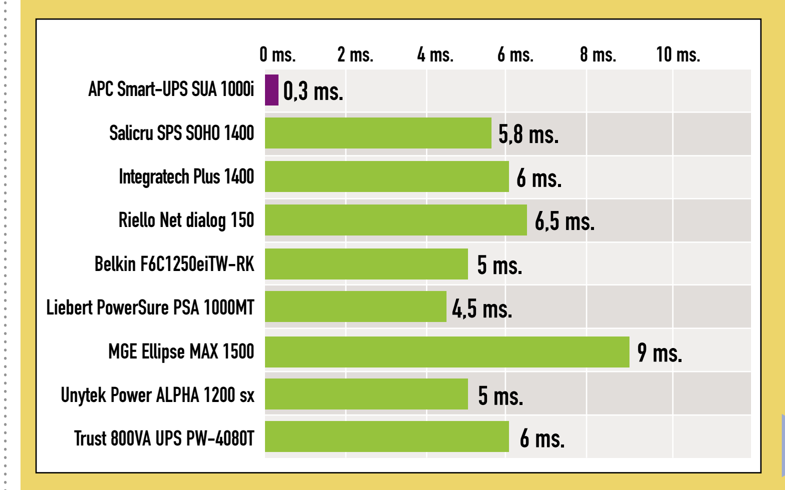
- Precio reducido
- Cambio de baterias sencillo
- Peso ligero
- No incluye software
- Autonomía
- Potencia activa

con un software para controlar el SAI y vigilar el estado del mismo. La instalación de dichos programas junto con su uso debe ser intuitivo, ya que el saber usarlos e interpretarlos correctamente te ayudarán a evitar males mayores. La función como mínimo que deben tener estos programas es la de autoapagado, ya que muchos usuarios dejan el ordenador encendido descargando algún archivo o realizando cualquier otra tarea; el control de la bateria restante, el acceso y los avisos remotos son un valor añadido y que varía poco de un modelo a otro. Es útil que también tengan display para visualizar los datos mas rápido. En las páginas siguientes verás más claro las diferencias entre ellos.

Las utilidades que se suministran con estos dispositivos permiten conocer el estado del SAI, además de programar acciones o configurar el auto-apagado, por si no estás delante del PC.

La importancia del tiempo de transferencia

El tiempo de transferencia de un SAI es el tiempo muerto que transcurre entre la conmutacion del uso de energía de la red eléctrica a las baterías del SAI. Normalmente esta medida suele estar situada entre 1 y 10 milisegundos. Actualmente las fuentes de alimentación de los ordenadores soportan los tiempos que han dado los productos de la comparativa, pero hay que tener en cuenta que cuanto menor sea, menos riesgo conlleva para tu equipo. Además esto viene acompañado de la calidad de la onda tras la conmutación, teniendo que quedar preferentemente sinusoidal, es decir, con el menor número de picos posibles. En la gráfica de abajo puedes observar que las diferencias no son muy notables, excepto en el caso del APC y el MGE, que distan casi 9 ms.) y que por lo general los valores de media están situados entre 4,5 ms. y 6,5 ms.

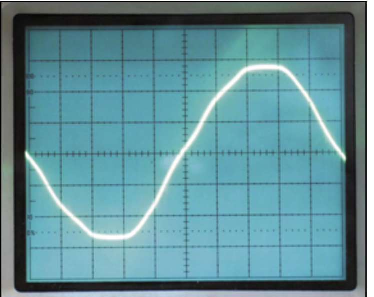


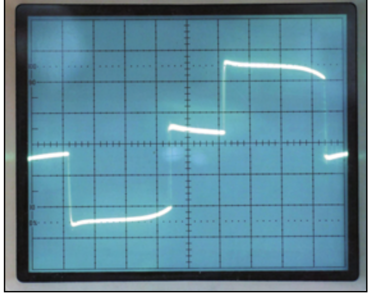
Cómo hacemos las pruebas en PCI LAB



Prácticamente hay un modelo de SAI para cada necesidad. Por eso, en el laboratorio de PCI hemos tenido en cuenta muchas variables, desde el número de entradas AC, a la potencia activa, el número de protecciones adicionales que lleva instaladas, así como el software y el hardware con el que trabaja el dispositivo.

La función principal de este tipo de dispositivos es asegurar la corriente eléctrica a los dispositivos informáticos, así como proteger de las posibles irregularidades que puedan producirse, como los picos de tensión o flujos en el suministro. Pero no solo hay que tener en cuenta esto, otros factores como que se acompañan de un buen software de gestión y monitorización, además de protejer tomas de telefóno y ethernet, son importantes a la hora de calificarlos.





Para observar con más detalle la calidad de la señal de onda se han utilizado osciloscopios. De esta forma se ven los posibles defectos de los SAIs al manejar las señales eléctricas.

Tamaño excesivo

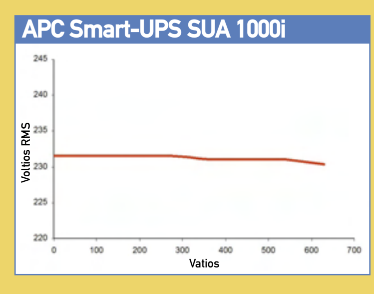
Aunque los SAIs con el tiempo han ido incorporando nuevas funciones, mayor autonomía y mejor calidad en sus filtros, por ejemplo, una cosa que sigue igual con el paso del tiempo es el tamaño y peso. Hay muchas formas y diseños, pero normalmente ninguno pesa menos de 10 Kg., menos el modelo de Trust que no llega a los 6 Kg. con la batería incluida. Ademas, que pese menos o más no tiene nada que ver con las prestaciones que puede ofrecer, según se ha comprobado en las pruebas realizadas.

El diseño sigue un "estándar": una carcasa robusta, con varias rejillas para que el interior no se caliente demasiado. Sin embargo, si te paras a mirarlos con más detenimiento comprobarás que donde radica la diferencia es en el tipo de tomas que tiene cada modelo, demostrando así las prestaciones que te puede ofrecer cada uno y la facilidad de desmontar la carcasa para acceder al interior y poder realizar cualquier tarea de mantenimiento. Un aspecto a señalar es que el único modelo de todos los analizados que lleva un display es el Salicru, mediante el cual se puede hacer un seguimiento del estado del SAI sin necesidad de encender el ordenador

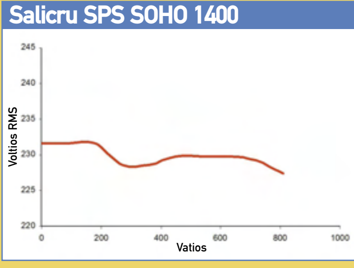
Más seguridad

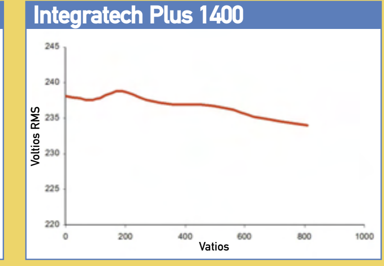
Lo mínimo e indispensable en este tipo de dispositivos es contar con una salida de corriente (AC). Pero como los tiempos cambian, se han ido añadiendo nuevas funcionalidades las cuales son de agradecer por el usuario, al poder proteger un mayor número de aparatos. Ahora ofrecen la posibilidad de salvaguar-

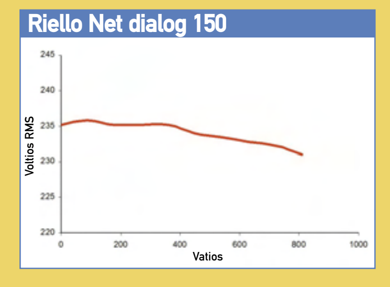
Regulación de carga y tensión de salida

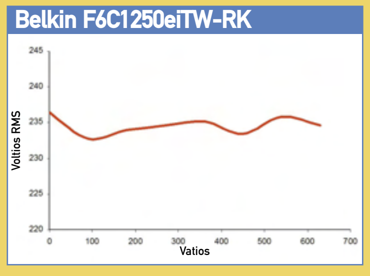


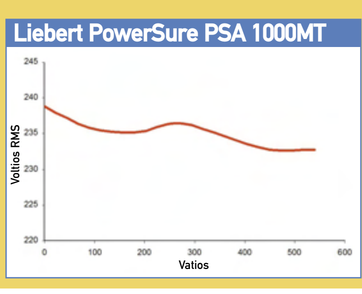
En las siguientes gráficas se representa el comportamiento de los SAIs de la comparativa ante los cortes de la luz. La tensión de salida ideal que deben dar es 235 V, que es la misma que llega por la línea eléctrica, y lo ideal sería que fuera constante. Como ves, el que más se aproxima a la "perfección" es el APC, y el que tiene un bajada más fuerte es el modelo de Unitek. Esto se debe a que la tensión que suministra un SAI no es constante, cosa que la que viene por la red eléctrica sí lo es. Esto puede ser peligroso por ejemplo, si cuando se va la luz y vas a proceder a apagar el equipo el consumo energético del procesador o del disco duro aumente, y provoque una caída de tensión demasiado acusada en el SAI. Las variaciones que se ven en las gráficas se deben a que algunos modelos llevan incorporados circuitos de compensación interno, para que cuando se produce el corte y sea el SAI el que suministra la energía al ordenador, la corriente se mantenga lo más estable posible y no ponga en peligro la integridad del ordenador o de los dispositivos conectados al SAI.

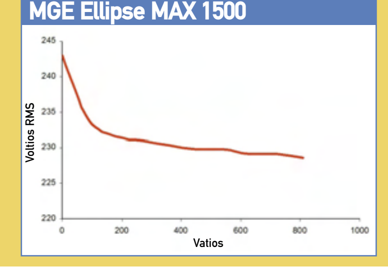


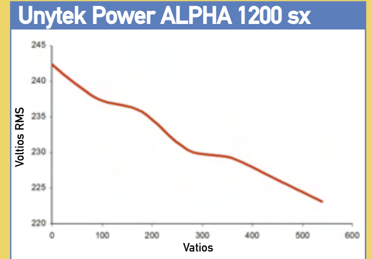


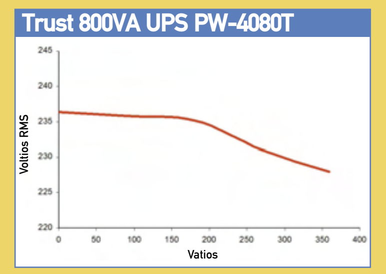












Autonomía con carga de 540 W (dos ordenadores)

SAI	Minutos
APC	11'29''
Salicru	7'59''
Integratech	5'27''
Riello	5'38''
Belkin	3'20''
Liebert	4'22''
MGE	6'36''
Unytek	No soporta esta carga
Trust	No soporta esta carga

En la gráfica puedes ver la variedad de las autonomías que tiene cada SAI, dependiendo de la potencia que tenga cada uno. Destaca el APC, que aguanta poco más de once minutos teniendo dos ordenadores conectados simultáneamente.

dar tanto la línea telefónica como la red Ethernet, teniendo en cuenta que en muchos hogares se tienen varios equipos en la red.

En la parte delantera de estos equipos se disponen una serie de leds los cuales indican de estado del SAI, para que de un simple vistazo te des cuenta de cualquier problema. Tambien se incluye "post" o pitidos que avisan del corte de suministro eléctrico o de un fallo del SAI, por ejemplo que una o las dos baterías dejen de funcionar. Y por otro lado, se incluyen botones para encenderlo o manejar algunas de las funciones que ofrecen.

No solo nos hemos fijado en el exterior de los modelos, sino también en las posibilidades que ofrecen con las aplicaciones que llevan de fábrica y la interfaz de actuar con dichos programas, ya sea por puerto serie, por USB o por Ethernet. Este software de gestión ofrece la posibilidad de gestionarlo remotamente (vía TCP/IP, HTTP o por Telnet), de ejecutar acciones programadas y scripts, configurar avisos remotos (por SMS, email, fax e incluso por teléfono), etc, así como ofrecer información como el tiempo de carga restante, auto diagnósticos, configuración de alarmas y avisos en el escritorio.

Distintas potencias

Después de analizar todo su aspecto exterior y todas las opciones que ofrecen con sus aplicaciones, llega la hora de ponerles a prueba en "la vida real". Hemos conectado a cada SAI un equipo, de unos 270 W de consumo energético, y le hemos puesto a pleno rendimiento, ejecutando varias aplicaciones simultáneamente, con el fin de de averiguar la autonomía que ofrece cada uno. También se ha tenido en cuenta cómo maneja cada uno la señal eléctrica en el momento de los cortes y si la señal resultante era de una calidad aceptable o no; y por supuesto se han calculado los tiempos de transicción los cuales son inapreciables para el usuario, ya que se miden en milisegundos, pero para el ordenador puede suponer que en ese intervalo la tensión baje tanto que se produzca una avería de algún componente. De todos modos, en la comparativa ninguno a dado un tiempo tan negativo como para que se de tal caso. Y para finalizar hemos tenido en cuenta cómo trata cada dispositivo los picos de tensión, el ruido de la red o cualquier otra anomalía proveniente de la línea eléctrica que pueda poner al equipo en riesgo. En las tablas de las páginas siguientes encontrarás estos datos más detalladamente.



Todos los equipos han sido montados y desmontados minuciosamente para comprobar la dificultad de cambiar las baterías o el fusible del circuito.



APC Smart-UPS SUA1000i

www.apc.es



Precio: 463,98 €
Fabricante: APC

Especificaciones	
Dimensiones:	170 x 218 x 435 mm
Peso:	19,1 Kg
Interfaz de datos:	Serie, USB
Potencia aparente:	1.000 VA
Potencia activa:	670 W
Tiempo de transferencia:	0,3 ms
Autonomía típica:	21 m 23 s
Protección:	Backup, sobretensión
Garantía:	2 años
Valoración	**9,0**
Calidad/Precio	7,0

El modelo de APC destaca sobre todos los demás gracias a su autonomía, además de presentar una onda de salida muy estable, sin picos apreciables y la baja distorsión armónica que produce. Su autonomía supera levemente los 20 minutos, suficientes para guardar todo el trabajo que estés haciendo y apagar el equipo sin riesgos. Es compatible con la mayoría de los sistemas operativos, a excepción de Mac. La única pega es que si quieres disfrutar de un software mas completo, como el acceso remoto tendrás que adquirir la versión "deluxe" del programa por un precio aparte de 280 €.



Salicru SPS SOHO 1400

www.salicru.com

Precio: 250,00 €
Fabricante: Salicru

Especificaciones	
Dimensiones:	147 x 205 x 390 mm
Peso:	10,06 Kg
Interfaz de datos:	USB
Potencia aparente:	1.400 VA
Potencia activa:	840 W
Tiempo de transferencia:	5,8 ms
Autonomía típica:	20 m 35 s
Protección:	backup, sobretensión
Garantía:	2 años
Valoración	**7,7**
Calidad/Precio	7,4

El modelo de Salicru ofrece protección para nuestro teléfono y para la conexión Ethernet, además de ser con el que mas salidas AC cuenta. Con el software que se suministra, además, se pueden configurar acciones programables, para que cuando se vaya la luz tu ordenador mande un correo, o cierre los programas, en el caso de que no estés delante del equipo, aparte de, por supuesto, la función de autoapagado. Este modelo es compatible con Mac, al igual que la propuesta de Integratech y Riello. La autonomía es de las más elevadas de la comparativa, siendo de casi ocho minutos teniendo conectado dos ordenadores simultáneamente.





Integratech Plus 1400

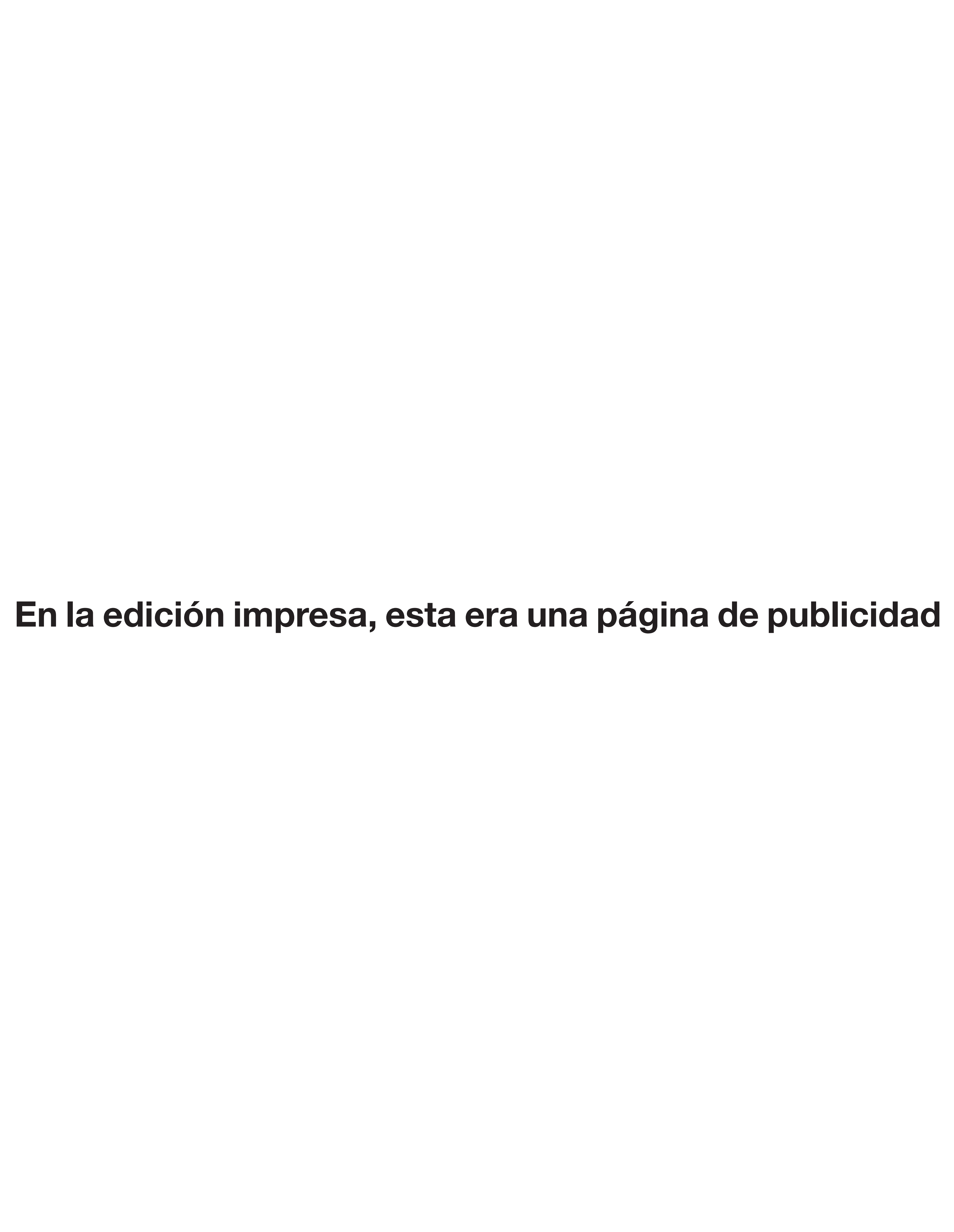
www.integra-usa.com



Precio: 253,00 €
Fabricante: Integratech

Especificaciones	
Dimensiones:	140 x 180 x 368 mm
Peso:	14,48 Kg
Interfaz de datos:	Serie
Potencia aparente:	1.400 VA
Potencia activa:	840 W
Tiempo de transferencia:	6 ms
Autonomía típica:	16 m 40 s
Protección:	Backup, sobretensión
Garantía:	3 años
Valoración	**7,2**
Calidad/Precio	7,4

Junto con el modelo de Salicru, MGE y Unitek, es de los dispositivos mas compatibles con los distintos sistemas operativos, cosa de agradecer teniendo en cuenta la variedad que existe en el mercado doméstico. Por otro lado, no hubiera estado de más incluir como interfaz de datos el USB, presente en todos los ordenadores. Este modelo, al igual que el de Salicru, proteje tu teléfono de los picos de tensión. Las aplicaciones que se incluyen con el CD son muy completas, por ejemplo poder configurar scripts o archivos por lotes a la hora de apagar el ordenador. Una de las pegas es que solo se puede usar el software por puerto serie.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Riello Net dialog 150

www.kinyo.es



Precio: 287,00 €
Fabricante: Riello

Especificaciones

Dimensiones:	140 x 180 x 365 mm
Peso:	14,6 Kg
Interfaz de datos:	Serie
Potencia aparente:	1,500 VA
Potencia activa:	900 W
Tiempo de transferencia:	6,5 mm
Autonomía típica:	15 m 47 s
Protección:	backup, sobretensión
Garantía:	2 años

Valoración 7,1

Calidad/Precio 7,2

De toda la comparativa, el SAI de Riello junto con el de MGE son los que ofrecen mayor potencia aparente, unos 1.500 VA, ofreciendo una autonomía con un equipo conectado de casi dieciseis minutos. El software ofrece la posibilidad de avisar remotamente por fax de cualquier problema, además de por los protocolos habituales como email y teléfono; y mediante acceso remoto acceder a él y revisar el monitor de funcionamiento. Dicha configuración del software o cualquier otra gestión es muy sencilla, por lo que cualquier usuario sin grandes conocimientos podrá ponerlo en funcionamiento.



Belkin F6C1250eiTW-RK

www.blekin.com/es

Precio: 349,99 €
Fabricante: Belkin

Especificaciones

Dimensiones:	117 x 226 x 360 mm
Peso:	8,58 Kg
Interfaz de datos:	Serie, RJ45, USB
Potencia aparente:	1,250 VA
Potencia activa:	680 W
Tiempo de transferencia:	5 ms
Autonomía típica:	10 m 44 s
Protección:	backup, sobretensión
Garantía:	3 años

Valoración 6,8

Calidad/Precio 6,9



Junto con el modelo analizado de Liebert y el de APC es de los pocos que tiene seis o más salidas, previniendo que el usuario ande escaso con menos. Es también uno de los modelos con menos tiempo de transicción y con una autonomía media, pero suficiente para apagar el equipo y guardar todo el trabajo. La instalación y conexionado del aparato es de las más sencillas de toda la comparativa, se acompaña además una gran cantidad de aplicaciones en el software suministrado, como por ejemplo, la función de avisar a un busca en caso de problemas, la cual ningún otro SAI dispone de ella. Incluyendo el de Trust, es de los modelos más ligeros.



Liebert PowerSure PSA 1000MT

www.blekin.com/es



Precio: 285,94 €
Fabricante: Liebert

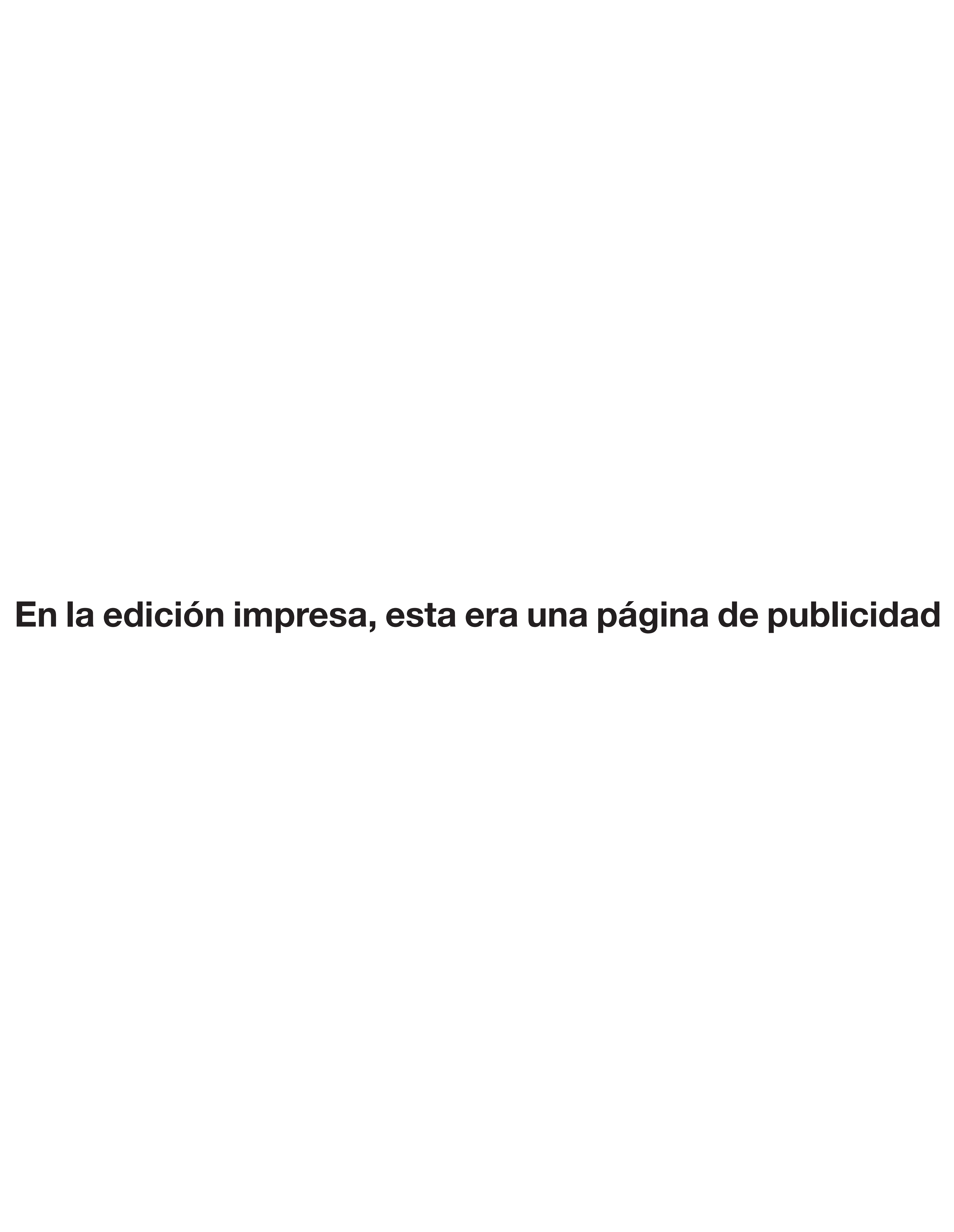
Especificaciones

Dimensiones:	117 x 226 x 360 mm
Peso:	12,88 Kg
Interfaz de datos:	USB
Potencia aparente:	1,000 VA
Potencia activa:	600 W
Tiempo de transferencia:	4,5 ms
Autonomía típica:	11 m 46 s
Protección:	backup, sobretensión
Garantía:	1 año

Valoración 6,6

Calidad/Precio 7,1

Es el tercer modelo que menos autonomía tiene,unos cuatro minutos y medio, pero aun así es suficiente para que te de tiempo a apagar el equipo.Además, el software que incluye es menos completo que el de las otras propuestas, puesto que no tiene avisos remotos, entre otras funciones. El no incluir compatibilidad con Windows Vista, hace que muchos usuarios que se compren un ordenador nuevo, tengan que andar buscando algun software no oficial. Eso sí, las seis tomas de salida aseguran que ninguno de tus aparatos se queden sin estar protegido, ademas de contar con dos adiccion con protección de sobretensiones.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



MGE Ellipse MAX 1500

www.mgeups.com



Precio: 450,00 €
Fabricante: MGE

Especificaciones	
Dimensiones:	83 x 315 x 410 mm
Peso:	10,8 Kg
Interfaz de datos:	Serie, USB
Potencia aparente:	1.500 VA
Potencia activa:	900 W
Tiempo de transferencia:	9 ms
Autonomía típica:	19 m 12 s
Protección:	backup, sobretensión
Garantía:	2 años

Valoración 6,5

Calidad/Precio 6,4

Este modelo es el más completo en cuanto a compatibilidad con los diferentes sistemas operativos. El punto negativo de este dispositivo es el tiempo de transición, que sin ser "peligroso" para el equipo, es el más alto de los modelos analizados en la comparativa. La puesta en marcha del SAI y la instalación del software es sencilla. En caso de problema con la línea eléctrica las señales acústicas que avisan de dicho fallo son muy útiles y completas, así como el software que viene. Destaca que es el único de la comparativa que incluye protección para dos entradas de teléfono.



Unytek Power ALPHA 1200 sx

www.unytekpoweronline.es

Precio: 218,37 €
Fabricante: Unytek Power

Especificaciones	
Dimensiones:	120 x 196 x 304 mm
Peso:	12,46 Kg
Interfaz de datos:	USB
Potencia aparente:	1.200 VA
Potencia activa:	600 W
Tiempo de transferencia:	5 ms
Autonomía típica:	15 m 56 s
Protección:	backup, sobretensión
Garantía:	3 años

Valoración 5,5

Calidad/Precio 7,2

La solución a los cortes de luz y picos de tensión de Unytek no destaca por la autonomía ya que, igual que el modelo de la empresa Trust, no soportó la prueba de autonomía con dos equipos conectados a él, pero con uno solo superó los quince minutos. Para acceso remoto usa el software propietario Upsilon 2000. Por otro lado, el cambio de las baterías en caso de que fallen es muy sencillo, y cualquier usuario podrá hacerlo sin problemas. Como añadido el fabricante ofrece una garantía de tres años, cosa que mucho usuarios agradecen. Dentro de los modelos de precio más caros es el que mayores prestaciones ofrece.





Trust 800VA UPS PW-4080T

www.trust.com



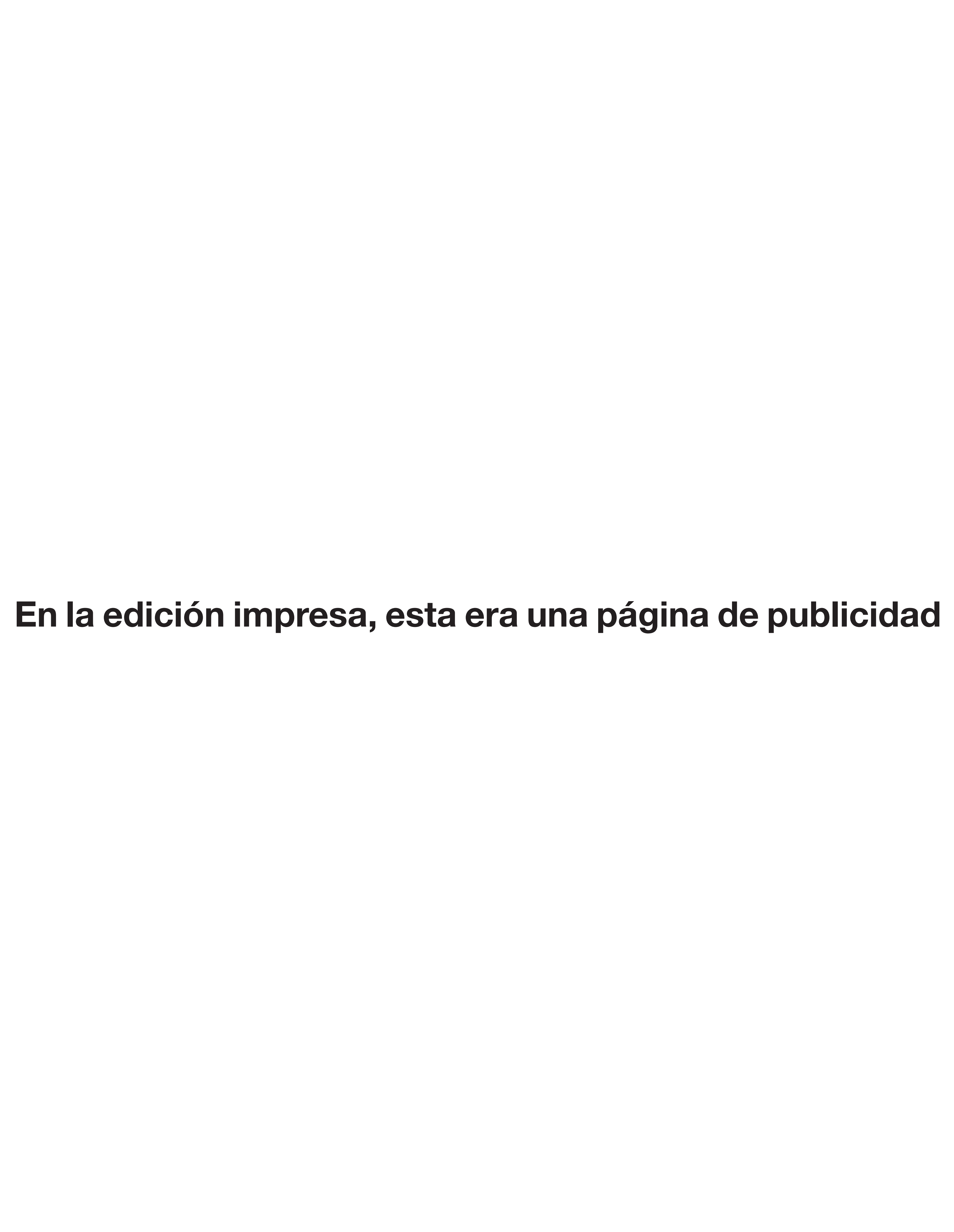
Precio: 69,95 €
Fabricante: Trust

Especificaciones	
Dimensiones:	102 x 144 x 332 mm
Peso:	5,14 Kg
Interfaz de datos:	Ninguna
Potencia aparente:	800 VA
Potencia activa:	360 W
Tiempo de transferencia:	6 ms
Autonomía típica:	55 s
Protección:	backup, sobretensión
Garantía:	2 años

Valoración 1,9

Calidad/Precio 7,3

El modelo de Trust es el más económico de la comparativa. Tiene un tiempo de autonomía escaso que no llega al minuto y la prueba con dos equipos no la soporta. No incluye interfaz de datos, ya que no trae un CD con software con aplicaciones para el apagado automático y monitorización. Por otro lado solo tiene dos entradas, por lo que únicamente podrás conectar dos dispositivos al SAI; CPU y monitor, por ejemplo. El tiempo de transición es menor que otros modelos más caros de la comparativa. Este modelo solo esta recomendado a usuarios que siempre este delante del ordenador y no lo dejen encendido.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Modelo	APC Smart-UPS SUA1000i	Salicru SPS SOHO 1400	Integratech Plus 1400
Fabricante	APC	Salicru	Integratech
Teléfono de contacto	800 099 340	902 482 401	902 363 813
Página web	www.apc.es	www.salicru.com	www.integra-usa.com
Precio	463,98 €	250,00 €	253,00 €
	GANADOR Personal Computer & Internet CALIDAD	GANADOR Personal Computer & Internet CALIDAD/PRECIO	

Especificaciones técnicas

Modelo	APC Smart-UPS SUA1000i	Salicru SPS SOHO 1400	Integratech Plus 1400
Interfaz de datos	Serie (RS232), USB	USB	Serie (RS232)
Cable de entrada de alimentación	Conector estándar	Integrado	Conector estándar
Salidas de alimentación	8 x backup-sobretensión	3 x backup-sobretensión	3 x backup-sobretensión
Otras protecciones	Ninguna	1 x teléfono + ethernet	1 x teléfono + ethernet
Funciones principales	Protección frente a sobrecarga (disyuntor), AVR (Automatic Voltage Regulation), protección frente a picos (corriente y línea telefónica)	Protección frente a sobrecarga (disyuntor), AVR (Automatic Voltage Regulation), protección frente a picos (corriente y línea telefónica)	Protección frente a sobrecarga (disyuntor), AVR (Automatic Voltage Regulation), protección frente a picos (corriente y línea telefónica)
Autotest de sistema y batería	Sí	Sí	Sí
Alarmas acústicas	Sí	Sí	Sí
Potencia aparente / activa	1.000 VA / 670 W	1.400 VA / 840 W	1.400 VA / 840 W
Número de baterías / modelo	1 / RBC6	2 / CSB HR 1234W F2	2 / CSB HR 1234W F2
Material batería	Plomo-Ácido	Plomo-Ácido	Plomo-Ácido

Mediciones y comprobaciones realizadas

		APC Smart-UPS SUA1000i	Nota	Salicru SPS SOHO 1400	Nota	Integratech Plus 1400	Nota
Autonomías, tiempos, consumos y calidad de onda	**70,00%**		**9,43**		**7,62**		**6,97**
Autonomía con carga de 540 W (dos ordenadores)	20,00%	11 m 29 s	10,00	7 m 59 s	8,81	5 m 27 s	7,03
Autonomía con carga de 270 W (un ordenador)	20,00%	21 m 23 s	8,25	20 m 35 s	8,07	16 m 40 s	7,11
Tiempo de transición de corriente a batería	15,00%	Muy corto (0,3 ms)	10,00	Normal (5,8 ms)	6,00	Normal (6 ms)	5,71
Variaciones de regulación de carga	10,00%	Muy leves (0,52%)	9,99	Muy leves (1,85%)	9,07	Leves (2,05%)	8,93
Gráfica en el momento de la conmutación.Tipo / Calidad de la onda tras la conmutación	5,00%	Sinusoidal	9,00	Pseudosinusoidal	3,00	Pseudosinusoidal	6,00
Manejo	**30,00%**		**7,18**		**7,91**		**7,75**
Instalación / conexión	5,00%	Normal / fácil	6,00	Muy fácil / fácil	8,50	Muy fácil / fácil	8,00
Configuración del hardware	2,00%	Normal	5,00	Muy fácil	9,00	Muy fácil	9,00
Manual	2,00%	Bueno	7,00	Bueno	8,00	Normal	5,00
Manejo y comodidad de uso de las señales acústicas / indicadores ópticos	1,00%	Normales / útiles y completas	7,50	Normales / muy útiles y completas	7,50	Normales / útiles y completas	6,50
Dificultad de sustitución de la batería / tipo de protección	1,00%	Normal / magnetotérmico	7,50	Normal / magnetotérmico	8,00	Normal / magnetotérmico	7,50
Funciones del software incluido	7,00%	Monitor de carga, monitor de tensiones, configuración de alarmas, acceso remoto (sólo incluido en la versión "Deluxe"), avisos remotos (email), avisos en ventana, auto apagado, auto diagnósticos, registro de eventos, estimación de batería restante	8,47	Monitor de carga, monitor de tensiones, configuración de alarmas, acceso remoto (TCP/IP), avisos remotos (email, SMS, TCP Broadcast), avisos en ventana, auto apagado, auto diagnósticos, ejecución de archivos por lotes o scripts al apagar, registro de eventos, acciones programables, estimación de batería restante	9,24	Monitor de carga, monitor de tensiones, configuración de alarmas, acceso remoto (TCP/IP), avisos remotos (email, SMS, TCP Broadcast), avisos en ventana, auto apagado, auto diagnósticos, ejecución de archivos por lotes o scripts al apagar, registro de eventos, acciones programables, estimación de batería restante	9,24
Configuración del software	2,00%	Fácil	7,00	Normal	6,00	Normal	6,00
Botones	2,00%	Encendido, reset (disyuntor)	6,00	Encendido	3,00	Encendido	3,00
Indicadores LED	1,00%	Encendido, batería, sobrecarga, cambiar o comprobar batería, batería baja, error, sobretensión	9,00	Encendido, batería, sobrecarga, batería baja, error	7,00	Batería, sobrecarga, cambiar o comprobar batería, batería baja, error	6,00
Cables incluidos		Corriente, serie, USB		Corriente, USB, ethernet		Corriente, serie, ethernet	
Controladores incluidos		Linux, Netware, Solaris, Windows 2000/XP, SuSE 9		Mac OS, Windows 98/ME, Windows 2000/XP		AIX, FREE BSD, HPUX, Linux, Mac OS, Netware, SCO, Solaris, Unix, Windows 98/ME, Windows 2000/XP	
Dimensiones	3,00%	170 x 218 x 435 mm	6,67	147 x 205 x 390 mm	7,89	140 x 180 x 368 mm	8,58
Peso	2,00%	19,1 Kg	10,00	10,06 Kg	10,00	14,48 Kg	10,00
Garantía	2,00%	2 años	6,00	2 años	6,00	3 años	8,00
Nota parcial	**100,00%**		**8,75**		**7,71**		**7,20**
Correcciones a la nota		Baja distorsión armónica	0,20				

Puntuaciones

	APC Smart-UPS SUA1000i	Salicru SPS SOHO 1400	Integratech Plus 1400
Calidad	**8,95**	**7,71**	**7,20**
Calidad/Precio	**6,90**	**7,44**	**7,36**

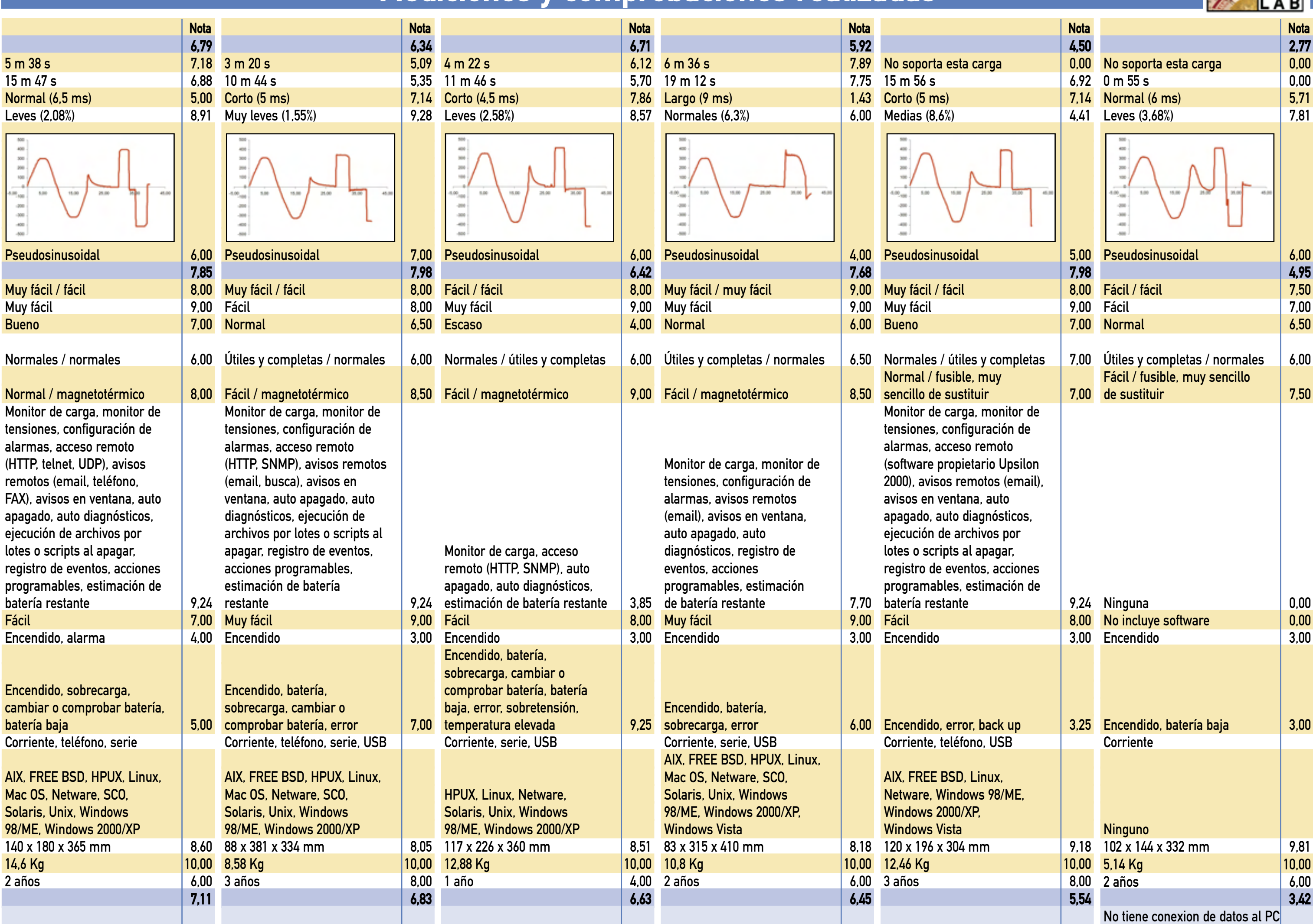
Riello Net dialog 150	Belkin F6C1250eiTW-RK	Liebert PowerSure PSA 1000MT	MGE Ellipse MAX 1500	Unytek Power ALPHA 1200 sx	Trust 800VA UPS PW-4080T
Riello	Belkin	Liebert	MGE	Unytek Power	Trust
902 902 260	902 024 366	914 957 700	902 160 737	902 361 311	902 160 937
www.kinyo.es	www.belkin.com/es	www.emersonups.com	www.mgeups.com	www.unytekpoweronline.com	www.trust.com
287,00 €	349,99 €	285,94 €	450,00 €	218,37 €	69,95 €

Especificaciones técnicas

Riello Net dialog 150	Belkin F6C1250eiTW-RK	Liebert PowerSure PSA 1000MT	MGE Ellipse MAX 1500	Unytek Power ALPHA 1200 sx	Trust 800VA UPS PW-4080T
Serie (RS232)	Serie (RS232), USB, Ethernet (RJ45)	USB	Serie (RS232), USB	USB	Ninguna
Conector estándar	Conector estándar	Conector estándar	Conector estándar	Integrado	Conector estándar
4 x backup-sobretensión	6 x backup-sobretensión, 2 x sobretensión	6 x backup-sobretensión, 2 x sobretensión	4 x backup-sobretensión, 4 x sobretensión	4 x backup-sobretensión	2 x backup-sobretensión, 1 x sobretensión
1 x teléfono + ethernet	2 x teléfono, 2 x ethernet	1 x teléfono + ethernet	2 x teléfono + ethernet	1 x teléfono + ethernet	1 x teléfono
Protección frente a sobrecarga (disyuntor), AVR (Automatic Voltage Regulation), protección frente a picos (corriente y línea telefónica)	Protección frente a sobrecarga (disyuntor), AVR (Automatic Voltage Regulation), protección frente a picos (corriente y línea telefónica)	Protección frente a sobrecarga (disyuntor), AVR (Automatic Voltage Regulation), protección frente a picos (corriente y línea telefónica)	Protección frente a sobrecarga (disyuntor), AVR (Automatic Voltage Regulation), protección frente a picos (corriente y línea telefónica), ASR (Advanced Surge Reduction)	Protección frente a sobrecarga (disyuntor), AVR (Automatic Voltage Regulation), protección frente a picos (corriente y línea telefónica)	Protección frente a sobrecarga (disyuntor), AVR (Automatic Voltage Regulation), protección frente a picos (corriente y línea telefónica)
Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
1.500 VA / 900 W	1.250 VA / 680 W	1.000 VA / 600 W	1.500 VA / 900 W	1.200 VA / 600 W	800 VA / 360 W
2 / CSB HR 1234W F2	2 / B.B. BP5-12	2 / B.B. BP7.5-12	2 / CSB HR 1234W F2	2 / NPH9-12	1 / NPW32-12
Plomo-Ácido	Plomo-Ácido	Plomo-Ácido	Plomo-Ácido	Plomo-Ácido	Plomo-Ácido

Mediciones y comprobaciones realizadas

PCI LAB



	Nota		Nota		Nota		Nota		Nota		Nota
	6,79		6,34		6,71		5,92		4,50		2,77
5 m 38 s	7,18	3 m 20 s	5,09	4 m 22 s	6,12	6 m 36 s	7,89	No soporta esta carga	0,00	No soporta esta carga	0,00
15 m 47 s	6,88	10 m 44 s	5,35	11 m 46 s	5,70	19 m 12 s	7,75	15 m 56 s	6,92	0 m 55 s	0,00
Normal (6,5 ms)	5,00	Corto (5 ms)	7,14	Corto (4,5 ms)	7,86	Largo (9 ms)	1,43	Corto (5 ms)	7,14	Normal (6 ms)	5,71
Leves (2,08%)	8,91	Muy leves (1,55%)	9,28	Leves (2,58%)	8,57	Normales (6,3%)	6,00	Medias (8,6%)	4,41	Leves (3,68%)	7,81
Pseudosinusoidal	6,00	Pseudosinusoidal	7,00	Pseudosinusoidal	6,00	Pseudosinusoidal	4,00	Pseudosinusoidal	5,00	Pseudosinusoidal	6,00
	7,85		7,98		6,42		7,68		7,98		4,95
Muy fácil / fácil	8,00	Muy fácil / fácil	8,00	Fácil / fácil	8,00	Muy fácil / muy fácil	9,00	Muy fácil / fácil	8,00	Fácil / fácil	7,50
Muy fácil	9,00	Fácil	8,00	Muy fácil	9,00	Muy fácil	9,00	Muy fácil	9,00	Fácil	7,00
Bueno	7,00	Normal	6,50	Escaso	4,00	Normal	6,00	Bueno	7,00	Normal	6,50
Normales / normales	6,00	Útiles y completas / normales	6,00	Normales / útiles y completas	6,00	Útiles y completas / normales	6,50	Normales / útiles y completas	7,00	Útiles y completas / normales	6,00
Normal / magnetotérmico	8,00	Fácil / magnetotérmico	8,50	Fácil / magnetotérmico	9,00	Fácil / magnetotérmico	8,50	Normal / fusible, muy sencillo de sustituir	7,00	Fácil / fusible, muy sencillo de sustituir	7,50
Monitor de carga, monitor de tensiones, configuración de alarmas, acceso remoto (HTTP, telnet, UDP), avisos remotos (email, teléfono, FAX), avisos en ventana, auto apagado, auto diagnósticos, ejecución de archivos por lotes o scripts al apagar, registro de eventos, acciones programables, estimación de batería restante	9,24	Monitor de carga, monitor de tensiones, configuración de alarmas, acceso remoto (HTTP, SNMP), avisos remotos (email, busca), avisos en ventana, auto apagado, auto diagnósticos, ejecución de archivos por lotes o scripts al apagar, registro de eventos, acciones programables, estimación de batería restante	9,24	Monitor de carga, acceso remoto (HTTP, SNMP), auto apagado, auto diagnósticos, estimación de batería restante	3,85	Monitor de carga, monitor de tensiones, configuración de alarmas, avisos remotos (email), avisos en ventana, auto apagado, auto diagnósticos, registro de eventos, acciones programables, estimación de batería restante	7,70	Monitor de carga, monitor de tensiones, configuración de alarmas, acceso remoto (software propietario Upsilon 2000), avisos remotos (email), avisos en ventana, auto apagado, auto diagnósticos, ejecución de archivos por lotes o scripts al apagar, registro de eventos, acciones programables, estimación de batería restante	9,24	Ninguna	0,00
Fácil	7,00	Muy fácil	9,00	Fácil	8,00	Muy fácil	9,00	Fácil	8,00	No incluye software	0,00
Encendido, alarma	4,00	Encendido	3,00	Encendido	3,00	Encendido	3,00	Encendido	3,00	Encendido	3,00
Encendido, sobrecarga, cambiar o comprobar batería, batería baja	5,00	Encendido, batería, sobrecarga, cambiar o comprobar batería, error	7,00	Encendido, batería, sobrecarga, cambiar o comprobar batería, batería baja, error, sobretensión, temperatura elevada	9,25	Encendido, batería, sobrecarga, error	6,00	Encendido, error, back up	3,25	Encendido, batería baja	3,00
Corriente, teléfono, serie		Corriente, teléfono, serie, USB		Corriente, serie, USB		Corriente, serie, USB		Corriente, teléfono, USB		Corriente	
AIX, FREE BSD, HPUX, Linux, Mac OS, Netware, SCO, Solaris, Unix, Windows 98/ME, Windows 2000/XP		AIX, FREE BSD, HPUX, Linux, Mac OS, Netware, SCO, Solaris, Unix, Windows 98/ME, Windows 2000/XP		HPUX, Linux, Netware, Solaris, Unix, Windows 98/ME, Windows 2000/XP		AIX, FREE BSD, HPUX, Linux, Mac OS, Netware, SCO, Solaris, Unix, Windows 98/ME, Windows 2000/XP, Windows Vista		AIX, FREE BSD, Linux, Netware, Windows 98/ME, Windows 2000/XP, Windows Vista		Ninguno	
140 x 180 x 365 mm	8,60	88 x 381 x 334 mm	8,05	117 x 226 x 360 mm	8,51	83 x 315 x 410 mm	8,18	120 x 196 x 304 mm	9,18	102 x 144 x 332 mm	9,81
14,6 Kg	10,00	8,58 Kg	10,00	12,88 Kg	10,00	10,8 Kg	10,00	12,46 Kg	10,00	5,14 Kg	10,00
2 años	6,00	3 años	8,00	1 año	4,00	2 años	6,00	3 años	8,00	2 años	6,00
	7,11		6,83		6,63		6,45		5,54		3,42
										No tiene conexion de datos al PC	

Puntuaciones

Riello Net dialog 150	Belkin F6C1250eiTW-RK	Liebert PowerSure PSA 1000MT	MGE Ellipse MAX 1500	Unytek Power ALPHA 1200 sx	Trust 800VA UPS PW-4080T
7,11	6,83	6,63	6,45	5,54	1,92
7,22	6,92	7,14	6,40	7,24	7,32

Conclusiones de la comparativa

Los SAIs han dejado de ser dispositivos dedicados exclusivamente a las oficinas y empresas, y se han ido haciendo un hueco en todos los hogares por varios motivos. El principal es que los ordenadores domésticos albergan en la actualidad multitud de datos importantes, tales como facturas, las cuentas del hogar, trabajos y un largo etcétera; y saber que un pico de tensión, por ejemplo, te puede quemar la fuente de alimentacion ya hace pensarse las cosas dos veces. Y eso en el mejor de los casos, porque si afecta al disco duro los datos serán prácticamente irrecuperables. Por otro lado, las instalaciones eléctricas, tanto de algunos edificios, como las propias infraestructuras que llevan la electricidad, dejan mucho que desear, y no establecen unos valores mínimos de calidad, por lo que lo mejor para evitar males mayores es un producto de los que aquí analizamos.

Para todos los gustos

Las pruebas realizadas a los distintos dispositivos han demostrado que

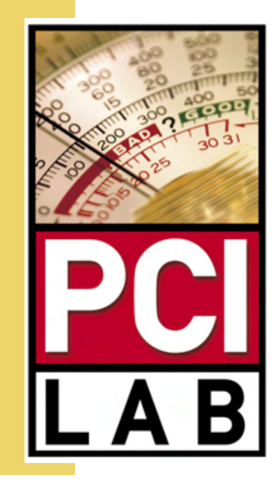


El SAI de Belkin es el único que ofrece dos tomas de adicionales para proteger la línea telefónica y otras dos para la red ethernet.

hay una amplia oferta para poder elegir uno. El modelo de APC es el que más autonomía ha demostrado tener, incluso con dos equipos conectados aguanta alrededor de once minutos, tiempo más que de sobra para que apagues el equipo y te dé tiempo a guardar todos los ficheros. Uno de los puntos negativos es la interfaz de conexión con el PC para poder usar el software, y es que solo cuenta con entrada de puerto serie, el cual ya no se incluye con ordenadores de última hornada.

En cuanto al software, práticamente todos los modelos incluyen gran variedad de aplicaciones como la función de autoapagado, avisos remotos, ejecución de acciones programadas o scripts, etc. De echo, este software tendría que ser imprescindible, ya que la mayoría de usuarios se dejan el ordenaor encendido cuando no estan delante. Por otro lado, todos los equipos menos el de Salicru tienen aplicaciones compatibles con Linux. El tema de las dimesiones y peso no es tan importante como otros, ya que te abras dado cuenta que la proporción de tamaño y pero no va de acorde a la autonomía que ofrecen, al igual que el precio, por ejemplo, el modelo de Salicru proporciona 840 W reales mientras que el APC, el más de la comparativa, te una potenc ia de 670, además la diferencia de peso entre estos dos modelos es de casi 9 Kg. También se ha tenido mucho en cuenta la facilidad de cambiar las baterías, así como el fusible, y en este especto en todos los equipos con quitar un par de tornillos ya se accede al interior. En cuanto a los avisos de cualquier incidencia, ya sean acústicos o mediante leds, todos los equipos cuentan con ellos, siendo el Salicru el único con un display para conocer el estado del SAI sin tener que encender el ordenador.

En definitiva, sabiendo lo que se gana con este tipo de dispositivos, tener uno en casa debería ser casi imprescindible para evitar sorpresas desagradables.



Lo más destacado

El más grande y complejo



APC Smart-UPS SUA1000i

Este modelo está más orientado a la línea profesional. Gracias a sus baterías puede aguantar hasta 20 minutos con un ordenador y casi once con dos. Además, incluye ocho entradas AC y un software muy completo. Hubiera estado bien incluir protección para teléfono e Internet. Por otro lado, es el que presenta una mejor calidad de señal después de la conmutación.

Valoración 8,95

Precio 463,98 €

Máxima compatibilidad



MGE Ellipse MAX 1500

De toda la comparativa, el MGE es el que más compatibilidad ofrece su software de gestión con los principales sistemas operativos: Linux, Mac y Windows. Incluye, además, dos tomas de protección para teléfono y cable de red y cuatro entradas AC. Su autonomía no es de las más altas de las pruebas, pero es suficiente para que tengas tiempo de apagar el equipo.

Valoración 6,45

Precio 450,00 €

El único SAI con display



Salicru SPS SHO 1400

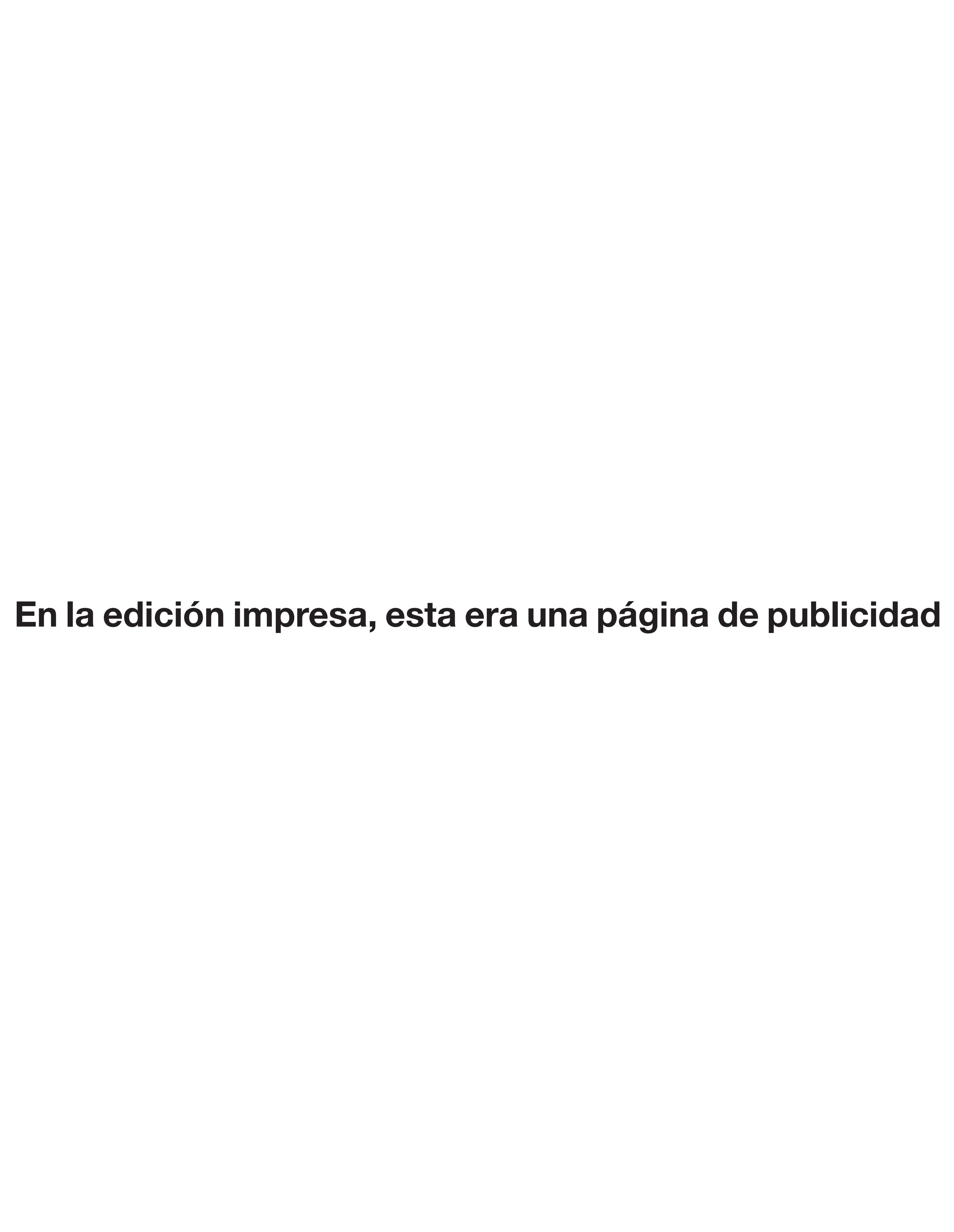
Para poder comprobar el estado del SAI de una forma rápida y eficaz sin tener que encender el ordenador, este modelo incluye una práctica pantalla LCD que te indica no solo la carga restante de las baterías, si no también posibles fallos con ellas, picos, etc. Por otro lado ofrece una autonomía buena además de venir acompañado de un software completo.

Valoración 7,71

Precio 250,00 €

Nuestra opinión

Los SAIs ya no son dispositivos vistos únicamente en empresas y entornos empresariales. Sin duda alguna, es mejor gastarse un poco de dinero en un dispositivo de este tipo que lamentarse después cuando el servicio técnico te enseñe la factura de arreglar tu equipo por no haber tomado precauciones antes. El modelo de Trust esta indicado para quien no quiera rascarse el bolsillo, pero tampoco se deje el ordenador encedido, ya que carece de la funcion de autoapagado. Para quien tenga un buen bolsillo, el APC es una elección excelente por sus entradas AC, la potencia y la autonomía. También es el que mejor calidad de onda tiene. Lo único que le falta es la protección de teléfono y Ethernet. De todos modos, en medio de los modelos arriba citados encontraras por diferentes precios buenas soluciones, en funciona de tus necesidades.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Phoenix Voyager Elite 2

Ordenador portátil

Precio: 1.199,00 €
Fabricante: Phoenix Technologies
Contacto: 902 114 390

Especificaciones

Dimensiones:	355 x 257 x 37.5mm
Peso:	2, 9 Kg
Placa base:	Phoenix JFL92
Chipset:	Intel Crestline PC965
Procesador:	Intel Core 2 Dúo T8300, 2,4 GHz
Núcleos:	2
Memoria caché:	L1: 2 x 32 KB + 2 x 32 KB, L2: 3.072 KB
Memoria RAM:	4 x 1 GB DDR2, 667 MHz + 1 GB memoria Robson
Ranuras de expansión:	1 x ExpressCard
Tarjeta gráfica:	nVidia GeForce Go 8600M GT, 512MB
Pantalla:	15,4" LCD WXGA
Tarjeta de sonido:	Realtek ALC268 HD
Tarjeta de red:	Gigabite Ethernet Broadcom Netlink
Módem:	Motorola SM56
Conexiones inalámbricas:	Intel Wireless Wifi Link 4965AGN
Disco duro:	Toshiba MK2546GSX, 250 GB, SATA-II, 5400 rpm
Unidad óptica:	Optiarc DVD RW AD-7540A ATA:DVD+R9:4x, DVD-R9:4x, DVD+RW:8x/8x, DVD-RW:8x/6x, DVD-RAM:5x, DVD-ROM:8x, CD:24x/24x/24x DVD+RW/DVD-RW/DVD-RAM
Ranura para tarjetas:	Sí, "3 en 1"
Webcam:	Sí, 2 Mpx
Conexiones:	4 x USB 2.0, 1 x RJ-45, 1 x RJ-11, 1 x VGA, 1 x S-Video, 1 x mic, 1 x audio, 1 x IEEE 1394 Port
Ratón:	Touchpad 2 botones + scroll
Altavoces:	Estéreo
Batería:	Li-Ion 9 celdas
Sistema operativo:	Ninguno
Software:	Controladores, Bitdefender 10 (versión 90 días)
Garantía:	2 años

- ⬆ Rendimiento elevado
- ⬆ Silencioso
- ⬇ No tiene conexión DVI
- ⬇ No incluye Sistema Operativo

Valoración 8,0



Cuando un portátil está formado a partir de piezas de distintos fabricantes, hay dos opciones: aciertan en dicha elección, o no. En este caso, Phoenix, ha acertado, ya que en suma a configurado un equipo con marcas de primera, y apto para prácticamente cualquier uso que le quieras dar.

En primer lugar, el procesador nos dice mucho de lo que te vas a encontrar en cuanto a potencia y prestaciones. Se trata de un Intel Core 2 duo a 2.4 GHz, perteneciente a la segunda generación de procesadores Intel, los cuales optimizan el rendimiento y el consumo, para mejorar así la movilidad del equipo sin repercutir en la potencia. En cuanto a la memoria RAM incluye de serie 4 GB, los cuales serán reconocibles completamente o no según el sistema operativo que instales, ya sea de 64 o de 32 bits. Esto es así porque el equipo se distribuye sin sistema operativo, punto positivo para quien quieran instalarse un Linux por ejemplo, pero también puede ser negativo para usuarios con escasos conocimientos informáticos, ya que se verán obligados a instalar Windows o cualquier otro. La tarjeta grafica que incorpora, una nVidia GeForce 8600 GO, te permitirá ejecutar modestamente los juegos actuales, pero sin configurar los juegos con resoluciones muy altas ni muchos efectos gráficos activados.

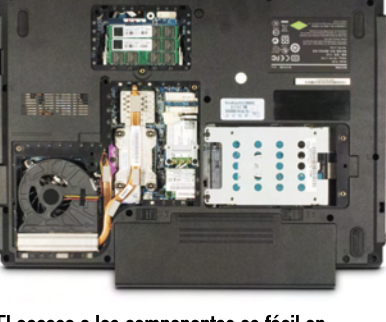


En uno de los laterales se encuentran la mayoría de la conexiones, cosa útil para no estar buscándolas por cualquiera de los otros tres lados del equipo. Así las tienes todas a mano.

Con el disco duro que tiene instalado no tendrás problemas de almacenamiento,ya que tiene 250 GB de capacidad.

Diseño sencillo

El diseño no es algo por lo que destaca este equipo, ya que presenta un color negro en toda su superficie, sin ningún elemento a destacar. La pantalla muestra unas imágenes sin brillos y de buena calidad. En la parte superior del teclado se encuentran algunos botones con funciones como abrir el explorador de Internet, el correo electrónico, o cambiar el modo de imagen o el modo de sonido con ajustes ya preestablecidos de fábrica.



El acceso a los componentes es fácil en caso de que quieras ampliar el equipo.

Las conexiones que trae el portátil no son pocas, pero se echa en falta la conexión HDMI y DVI-I que vienen ya instaladas en muchos portátiles actuales. En cuanto a conectividad incluye conector del cable de red, así como red inalámbrica y Bluetooth.

La webcam que incorpora es de 2 Mxp, tiene auto focus y detector de rostros, para que tus videoconferencias o las fotos que te hagas sean de mayor calidad.

Un dato curioso sobre los puertos USB es que dos de ellos pueden, mediante dos botones que se encuentran a la izquierda del teclado, proporcionar energía extra a los distintos dispositivos que conectes en los mismos, aunque claro, eso supondrá en caso de que estés funcionando con la batería, una menor autonomía del portátil dependiendo del dispositivo conectado. El cada vez mas habitual lector de huellas digitales se encuentra en la parte inferior derecha del teclado, para que así dispongas de un valor añadido de seguridad en el equipo, y no tengas la necesidad de memorizar todas las contraseñas del equipo.

Nuestra opinión

Un portátil con una configuración correcta y ensamblado a partir de componentes de calidad como es este, te ofrece solvencia a la hora de trabajar con él o para tus momentos de ocio. Además con sus dos puertos USB especiales, podrás llevarte contigo los dispositivos USB que necesiten un poco más energía que los convencionales, aunque tengas un poco menos de autonomía. Tal vez, se podría haber incluido conexión DVI para que el usuario tenga la posibilidad de conectar una pantalla externa con dicha interfaz.

Palm Treo 500V



Smartphone

Precio: No se vende libre
Fabricante: Palm
Contacto: www.palm.com/es

Especificaciones

Dimensiones: 110 x 61,5 x 16,5 mm
Peso: 120 g
Procesador: Intel PXA270, 312 MHz
Memoria: 256 MB (ROM), 150 MB libres, 64 MB (RAM)
Tarjeta de memoria: Ranura microSD
Pantalla: Color transflectiva de 2,4", 320 x 240 (16 bits de color)
Redes: GSM 900, 1800, 1900, GPRS, UMTS 2100
Conectividad: Infrarrojos (irDA), Bluetooth 2.0 + EDR, miniUSB 2.0
Cámara: 2 Mpx con zoom digital 2x
Vídeo: Calidad QCIF
Batería: Li-Ion 1.200 mAh
Audio: Salida de auriculares miniJack de 2,5 mm, altavoz manos libres, WMA, MP3
Teclado: QWERTY de 30 teclas, retroiluminado en condiciones de poca luz
Sistema operativo: Windows Mobile 6 Standard
Aplicaciones: ActiveSync, ClearVue PDF Viewer, Real Mail, Lite eMail, Google Map, eBay
Accesorios: Auriculares estéreo USB con manos libres, cable USB, cargador
Garantía: 1 año

- ⊕ Diseño, de líneas curvas
- ⊕ Teclado QWERTY de 30 teclas
- ⊕ Software incluido
- ⊖ Primer Palm sin pantalla táctil
- ⊖ No incluye cámara auxiliar

Valoración 7,0

La última tendencia de Palm es acercar sus dispositivos al gran público mediante versiones reducidas como Palm Treo 500V. El resultado es un producto de líneas acertadas y manejo sencillo y directo, con amplias funcionalidades de ofimática y especial hincapié en las opciones de mensajería.

Con un teclado QWERTY de 30 teclas y un botón de navegación de cinco botones, el uso del dispositivo es considerablemente ergonómico. El sistema operativo que gestiona Palm Treo 500V es Windows Mobile 6 Standard, aunque Palm ha introducido un menú visual de inicio rápido que permite acudir directamente a las últimas aplicaciones utilizadas, al centro de mensajería, los archivos multimedia, Windows Live o el apartado de configuración, entre otros.

La selección de software incluida es bastante amplia, destacando Office Mobile con Excel, Word y PowerPoint y la introducción de aplicaciones como Google Maps o eBay. El dispositivo incluye un servicio de TV móvil, concertado con la operadora, Windows Media Player, Streaming Player y dos videojuegos incluidos de serie, además de la versión de Microsoft Outlook para móviles.

La cámara de 2 Mpx permite realizar fotografías de tamaño modesto, así como vídeos de calidad QCIF.

Nuestra opinión

La versión 500V de Treo supone un acercamiento de Palm a los smartphones de gama más baja y es una buena opción para quienes se acerquen a este segmento por primera vez. Su pantalla de buen tamaño y su aspecto robusto, aunque considerablemente delgado, de líneas curvas, lo convierten en un producto atractivo y asequible.

Medion MD 6703

PC de sobremesa

Precio:	699,00 €
Fabricante:	Medion
Contacto:	902 196 437

Especificaciones

Dimensiones:	177 x 365 x 411
Peso:	9,42 Kg
Placa:	MSI MS-7358
Chipset:	Intel Bearlake G33, FSB 1066 MHz
Procesador:	Intel Core 2 Quad Q6600, 2,40 GHz
Núcleos:	2
Memoria Caché:	L1: 4 x 32 KB + 4 x 32 KB; L2: 2 x 4096 KB
Memoria RAM:	4 GBDDR2 667 MHz (4 x 1024 MB), PC2 5500
Ranuras:	4 DIMM, 3 x SATA, 2 x IDE, 1 PCI, 1 PCI-Express x1, 2 PCI-Express x16
Tarjeta gráfica:	NVIDIA GeForce 8500 GT, 256 MB
Tarjeta de sonido:	Realtek ALC888/S/T High Definition
Tarjeta de red:	Intel 82566DC-2 Gigabit
Disco duro:	ST3500830AS, 500 GB, 7200 rpm, SATA-II
Unidad óptica:	HL-DT-ST DVD-RAM GSA-H55N, VD+R9:10x, DVD-R9:10x, DVD+RW:20x/8x, DVD-RW:20x/6x, DVD-RAM:12x, DVD-ROM:16x, CD:48x/32x/48x DVD+RW/DVD-RW/DVD-RAM
Lector de tarjetas:	Sí
Conexiones traseras:	DVI-I, TV-Out, HDMI, RJ-45, audio 7.1, 6 USB 2.0, Firewire, 2 x PS2
Teclado/ratón:	Sí, USB
Fuente alimentación:	FSP Group, 350 W
Sistema operativo:	Windows Vista Home Premium
Software:	Nero Essentials 7, Antivirus Bullguard (versión 90 días), Discos de recuperación y drivers.
Garantía:	2 años

- ⊕ Prestaciones
- ⊕ Posibilidad de ampliación
- ⊖ Pocas conexiones
- ⊖ La RAM ocupa todas las ranuras

Valoración 7,1



La aparición de equipos más potentes en el mercado aumenta con las exigencias, cada vez mayores, de los últimos juegos presentados. Pero a veces, los fabricantes, en pro del rendimiento, descuidan otros aspectos fundamentales en un equipo, como las distintas conexiones que se pueden encontrar en la parte exterior de los equipos.



En su interior está tod o bien organizado y la tarjeta gráfica deja colocar otra al lado.

Es lo que sucede con este quipo de Medion. En cuanto a requisitos no anda escaso, pero se encuentran deficiencias en ciertos aspectos. Por ejemplo, en el frontal no tiene ni conexiones USB, ni de auriculares o micrófono, así que cada vez que quieras conectar un dispositivo USB o los auriculares en el equipo, estás obligado a buscarlos en la parte trasera de la CPU. La única conexion que incorpora este ordenador en la parte delantera es el lector de tarjetas. La parte trasera completa su conectividad con dos puertos PS2, 6 puertos USB 2.0, un conector de red Ethernet, salida para un sistema de audio 7,1 y en cuanto a salidas de la tarjeta gráfica, una DVI-I, una de antena y una HDMI.

En caso que se quiera ampliar las prestaciones del equipo, ya sea aumentando la cantidad de memoria RAM, o una tarjeta de sonido PCI, es sencillo, ya que el acceso al interior de la torre se hace quitando dos tornillos de la parte de atrás, y su interior es amplio, y cómodo para trabajar. Además, el ventilador de la CPU tiene un extractor, para que el aire caliente alrededor de la CPU o la tarjeta gráfica no quede dentro de la torre, si no que es expulsado al exterior pasando a través de una rejilla situada en el lateral.

Informática para todos

Medion Quad Q6600 tiene un procesador de cuatro núcleos, a 2,4 GHz, acompañado de 4 GB de RAM, de los cuales sólo son reconocibles por Windows 3,25 GB, al no tratarse de un sistema operativo de 64 bits. Además, la memoria está divida en cuatro módulos, lo cual es un problema si quieres realizar futuras ampliaciones. De todos modos, con esta configuración no tendrás problemas para el uso general del ordenador, como ver películas, jugar, utilizar aplicaciones ofimáticas o navegar por Internet y ver el correo electrónico.

La tarjeta gráfica que trae instalada una nVidia GeForce 8500 GT de 256 MB, la cual hace funcionar con una calidad aceptable los juegos presentes en el mercado. Además, Windows Vista funcionará perfectamente incluso teniendo t odos los ajustes gráficos de Aero al máximo. Eso sí, la placa no te permitirá colocar dos tarjetas en modo SLI, a pesar de que la tarjeta grafica sólo ocupa una ranura.

En cuanto al almacenamiento, incorpora un disco de 500 GB, de los cuales 15 de ellos están ocupados por la partición de recuperación, pero con la posibilidad de instalar otro disco interno en caso de que no tengas suficiente, pues la placa tiene 3 conexiones SATA, ya sean para discos duros o grabadoras ópticas.



La parte delantera del equipo cuenta ttsolamente con el lector de tarjetas.

El equipo viene con un ratón y un teclado, ambos con conexión PS2, lo cual permite tener disponibles dos puertos USB más, al no ser ocupados por dichos dispositivos, aunque la mayoría de estos dispositivos en la actualidad sean USB.

Nuestra opinión

En el tema de conexiones se echa en falta alguna más, sobre todo en la parte delantera del equipo que es la más accesible, como puertos USB y la salida de micrófono y auriculares. De hecho, el equipo cuenta con una tapa en la parte delantera, donde está el lector de tarjetas, donde podían haberse instalado otro tipo de conexiones. En cuanto a prestaciones, no anda escaso, pero hubiera sido mejor incluir dos módulos de 2 GB en lugar de los cuatro de 1 GB que tiene. Un buen ejemplo para quien busque fluidez en el trabajo diario, jugar alguna que otra vez y ver contenidos multimedia sin problemas.

Western Digital MyBook Home Edition 1TB



Disco duro externo

Precio:	118,00 €
Fabricante:	Western Digital
Contacto:	932 152 535

Especificaciones

Dimensiones:	166 x 137 x 54 mm
Peso:	1.150 g
Disco duro integrado:	Western Digital Caviar WD10EACS 3,5"
Capacidad:	1 TB
Velocidad de rotación:	5.400 rpm
Tamaño de buffer:	16 MB
Ranura de tarjetas:	No tiene
Interfaz:	USB 2.0, FireWire, eSATA
Conexiones:	1 x USB 2.0, 2 x FireWire, 1 x eSATA, 1 x alimentación
Botones:	1 (encendido)
Batería:	No
Accesorios:	Cable USB, cable FireWire, transformador AC
Software:	Controladores, MioNet, WD Anywhere Backup, WD Anywhere Access WD Diagnostics, Memeo AutoSync
Garantía:	3 años

- ⊕ Compatible con eSata
- ⊕ Software de diagnósticos, administración y gestión remota
- ⊕ Elevada capacidad
- ⊖ No todos los programas incluidos son completos

Valoración 7,2

El almacenamiento externo permite organizar los contenidos multimedia de una manera eficiente y segura, al tiempo que facilita compartirlos con otros ordenadores sin necesidad de montar ni desmontar nada. Como contrapartida, las conexiones USB o FireWire habituales en los discos duros externos ofrecen velocidades de transferencia limitadas por la propia interfaz. Este disco de Western Digital rompe con tal limitación al incluir un tercer tipo de conexión: eSata. Su velocidad iguala las del Sata convencional, pero adaptando el conector a las exigencias de una conexión externa. De este modo, WD MyBook puede conectarse tanto a sistemas Windows como Mac y sin que la velocidad sea un problema. Eso sí, para aprovechar las virtudes de eSata, se necesita que el ordenador también la integre.

El disco duro pertenece a la gama GreenPower de WD con una velocidad de rotación de 5.400 rpm, aunque no supone un problema mayor sacrificar la punta de velocidad de los discos con 7.400 rpm a favor de una mayor fiabilidad y menor impacto sonoro. El software incluido está repleto de utilidades para diagnosticar y gestionar el disco, sincronizar carpetas, realizar copias de seguridad o acceder remotamente.

La estética es atractiva, y su forma realmente se parece a la de un libro. Además, ocupa poco espacio.

Nuestra opinión

Si buscas un disco duro de elevada capacidad para usarlo preferentemente dentro de casa, este modelo MyBook Home de Western Digital es perfecto. La triple conectividad aporta versatilidad, mientras que el disco GreenPower reduce el consumo y el ruido. Si buscas un disco para llevarlo siempre encima, lo mejor es acudir a modelos de 2,5" de menor capacidad, pero más resistentes a los golpes y al movimiento.

Straight Core GWP-116VE



Punto de acceso WiFi

Precio:	150,00 €
Fabricante:	WiFiSafe Spain
Contacto:	933 248 784

Especificaciones

Dimensiones:	13,50 x 16,0 x 6,5 cm
Peso:	364 g
Tecnologías:	802.11 b/g
Procesador:	Dato no facilitado
Seguridad:	WEP 64/128bit, WPA-TKIP y WPA 2, autenticación por servidor RADIUS (802.1x), ocultación de SSID, filtrado MAC
Antenas:	1, planar 14 dBi
Banda frecuencia:	2,4-2,497 GHz
Interfaz:	Ethernet 10/100 PoE, WiFi 802.11 b/g
Conexiones:	1 x 10/100 RJ45 compatible PoE
Botones:	1 (reset) Indicadores LED: 3 (encendido, estado, WLAN)
Modos operativos:	Router WiFi, cliente WiFi / Ad Hoc, puente WDS, repetidor
Accesorios:	Adaptador de alimentación a PoE
Software:	CD con manuales y documentación
Garantía:	2 años

- ⊕ Resistencia a la intemperie
- ⊕ Alimentación PoE
- ⊕ Potencia de transmisión
- ⊖ No tiene servidor DHCP

Valoración 7,0

Las redes inalámbricas para conectar equipos dentro de casa no son ninguna novedad, pero sí lo son las redes WiFi para el exterior. Disfrutar de una red local en el jardín, la piscina, o simplemente llevar la conexión a un punto lejano del hogar es una aplicación sumamente atractiva de las redes inalámbricas. Desde el punto de vista profesional, ofrecer cobertura WiFi en espacios abiertos también tiene gran interés. El único problema radica en la fragilidad y escasa potencia de los equipos de casa. Este punto de acceso/antena de Straight Core está preparado para su instalación en exteriores, ofrece una potencia excelente y configurable desde la página web de administración, y además el despliegue en zonas extensas es posible mediante la configuración del modo de funcionamiento apropiado (repetidor, router o cliente). Se alimenta mediante la tecnología Power over Ethernet (PoE) directamente a través del cable de red y es resistente a la intemperie.

La escalabilidad es buena, siendo apta tanto para una instalación sencilla en el jardín como para despliegues concretos en zonas rurales, recintos feriales, exposiciones o eventos al aire libre.

Nuestra opinión

Si tienes una terraza, un jardín, una casa grande o simplemente necesitas establecer una conexión inalámbrica a una distancia superior a la habitual y donde se necesite instalar en exteriores, esta antena/router de Straight Core es una propuesta digna de tener en cuenta. Además, su precio no es elevado a pesar de su carácter profesional. La instalación precisa de algún conocimiento de redes por encima de los básicos, pero nada que no se resuelva sin leer el manual.

HP Pavilion Elite m9185.es

PC de sobremesa

Precio:	849,00 €
Fabricante:	Hewlett-Packard
Contacto:	902 150 151

Especificaciones

Dimensiones:	178 x 422 x 394 mm
Peso:	15 Kg
Placa:	HP / Abit NF-M2S MCP61SM-AM
Procesador:	AMD Phenom X4 9500, 2,2 GHz
Núcleos:	4
Memoria caché:	L1: 4 x 64 KB + 4 x 64 KB; L2: 4 x 512 KB; L3: 2.048 MB
Memoria RAM:	3 GB DDR2 667 MHz (2 x 512 MB + 2 x 1.024 MB), PC2 5300
Ranuras:	2 x PCI-Express x1, 1 x PCI, 1 x PCI-Express x16
Tarjeta gráfica:	nVidia GeForce 8500 GT, 512 MB
Tarjeta de sonido:	Realtek HD Audio 8 canales, ALC888
Tarjeta de red:	nVidia nForce
Tarjeta inalámbrica:	USB Wireless 802.11 b/g Adaptor
Disco duro:	Seagate ST350063, 500 GB, 7200 RPM, SATA-II
Unidad óptica:	LG HL-DT-ST DVD-RW GSA-H60L (DVD+R9:10x, DVD-R9:10x, DVD+RW:20x/8x, DVD-RW:20x/6x, DVD-RAM:12x, DVD-ROM:16x, CD:48x/32x/48x DVD+RW/DVD-RW/DVD-RAM)
Lector de tarjetas:	Sí "15 en 1"
Conexiones frontales:	1x Firewire, 2 x USB 2.0, 1 mic, 1 auriculares
Conexiones traseras:	2 x PS2, 1 x Firewire, 1 x digital audio, 4 x USB 2.0, 1 x RJ45, 8 audio, 1 x S-Vídeo, 1 x HDMI, 1 DVI-I
Otros:	2 bahías HP (Pocket Media y Personal Media)
Teclado/Ratón:	Teclado inalámbrico multimedia y ratón óptico HP
Fuente de alimentación:	Bestec, 288 W
Sistema operativo:	Windows Vista Home Premium
Software:	Microsoft Works, Office 2007 (versión 60 días), Norton Internet Security 2008 (versión 60 días), software de recuperación HP, CyberLink Power2Go 5.5
Garantía:	2 años

- Incluye los últimos procesadores Phenom
- Ampliaciones futuras
- Rendimiento gráfico

Valoración 7,1



HP ha reaccionado rápido ante la introducción de los nuevos procesadores Phenom de AMD con equipos como este de la familia Elite, en el cual ha incluido características muy interesantes.

Estos últimos procesadores de AMD te proporcionarán un rendimiento muy bueno en la mayoría de las aplicaciones cotidianas que uses en tu ordenador. El procesador tiene una velocidad de 2.2 GHz, que junto con los 3 GB puede llevar con solvencia el último sistema operativo de Microsoft, de hecho, en el índice de evaluación de Windows Vista arroja un resultado de 5,3. Ni que decir tiene que tus aplicaciones multimedia y ofimaticas tambien funcionarán correctamente.

En cuanto a memoria RAM, HP ha instalado 3 GB, divididos en 2 módulos de 1 GB y otros dos de 512 MB, bien pensado por su parte ya que el haber puesto más memoria en un sistema operativo de 32 bits no tendría mucho sentido.



El frontal incluye las típicas conexiones de audio, USB y el puerto Firewire.

Con el almacenamiento no tendrás problemas, debido a sus 500 GB, capaces de tener en su interior una gran cantidad de fotografías, imágenes y vídeos. Además, cuenta con lector de tarjetas 15 en 1 en la parte frontal, para poder descargar todos tus recuerdos de tus tarjetas de memoria.

Por otro lado, tal vez la única pega del equipo, en cuanto a prestaciones, sea la tarjeta gráfica, una GeForce 8500, que a pesar de ser de gama mdeida, podrás visualizar todo tipo de vídeos en el equipo, y jugar a la mayoría de los juegos actuales a unas resoluciones normales.

Sencillo de usar

Al estar dirigido a usuarios domésticos, HP ha hecho que el uso del equipo en general sea sencillo. Por ejemplo, en el frontal ha colocado dos bahías de expansión propietarias, una para discos HP Pocket Media, y otra para discos HP Media Personal Media Drive, en los cuales con tan solo pulsar un botón situado en la parte delantera del equipo se abre el software de copias de seguridad.

En el frontal cuenta con dos puertos USB 2.0, el conector de micrófono y auriculares y una entrada Firewire. Por la parte trasera destacan la conexión HDMI de la tarjeta gráfica.

La parte superior del equipo tiene una superficie antideslizante, por si quieres colocar la Webcam, o cualquier otro dispositivo.

En caso que los 500 GB que trae por defecto de capacidad te sean escasos, tienes la opción de instalar otro disco duro, ya que cuenta con soporte para hasta dos discos. Igual pasa con las unidades ópticas, por defecto trae una unidad con soporte para doble capa y tecnología LightScribe, pero puedes instalar otra en caso de que quieras hacer copias "al vuelo".

En cuanto a conectividad, aparte de la tarjeta de red, incluye un dispositivo USB interno con antena integrada, para que puedas navegar sin necesidad de cables.

La salida de audio incluye ocho canales para instalar hasta un sistema 7.1 de altavoces, con el cual aumentas considerablemente la experiencia multimedia del equipo. Ayudado por un mando a distancia totalmente compatible con Windows Media Center, para poder manejarlo cómodamente a distancia. El producto se completa con un teclado y un ratón inalámbricos.



En su interior está todo bien organizado y la tarjeta gráfica deja colocar otra tarjeta al lado.

Nuestra opinión

Este equipo de HP a primera vista entra por los ojos, ya que cuenta con un diseño muy cuidado y elegante. En cuanto a su interior también te gustará gracias a la elección de unos buenos componentes, los cuales te ayudaran a disfrutar más de tu ocio y multimedia además de llevar con solvencia tu trabajo diario, ya sea navegando por Internet o mandando correos. Eso sí, con una tarjeta gráfica algo mejor se convertiría en un verdadero todoterreno en cualquier tarea que le encomiendes.

AVerMedia AVerTV Hybrid Express Slim





Sintonizadora de TV

Precio: 79,00 €
Fabricante: AVerMedia
Contacto: 902 361 496

Especificaciones

Dimensiones:	75 x 54 x 5 mm
Peso:	26,6 g
Chip:	Dato no facilitado
Interfaz:	ExpressCard/54
Formatos de TV:	Digital terrestre DVB-T, digital terrestre de alta definición DVB-T HD (1.080i/720p), TV analógica
Radio:	Sí, FM y digital
Teletexto/EPG:	Sí / Sí
Conexiones:	S-Vídeo, Vídeo compuesto, antena TV/FM
Formatos de grabación:	H.264 (320 x 240), MPEG2, MPEG4, WMA
Accesorios:	Receptor IrDa USB, adaptador de antena TV, antenas de TV y FM, cable multientrada (S-Vídeo, Vídeo compuesto RCA), mando a distancia
Software:	Controladores, AVerTV 6, AVer MediaCenter
Garantía:	2 años

- ⊕ Compatible con todas las señales de TV digital y analógica
- ⊕ No sobresale de la ranura ExpressCard/54
- ⊖ Graba H.264 sólo a 320 x 240

Valoración 7,0

La televisión digital terrestre gana audiencia y canales, pero aún no está disponible en todo el territorio nacional. Por este motivo, las tarjetas híbridas siguen siendo una propuesta interesante para ver la televisión en el portátil. Además, esta sintonizadora es compatible con el formato de TDT en alta definición que ya está en fase de pruebas en ciudades como Barcelona.

El software que acompaña a la tarjeta es un desarrollo propio de AVerMedia, y funciona muy bien: es rápido, ofrece todas las opciones esenciales para controlar las emisiones, incluyendo la captura de fotogramas desde el mando a distancia o la programación de grabaciones que se inician incluso con el ordenador en estado de suspensión. Permite grabar tanto en formato MPEG2, MPEG4, así como emplear el códec H.264 y un perfil especial de grabación para iPod. En el códec H.264 la resolución está limitada a 320 x 240 puntos: un tamaño adecuado para reproductores portátiles, pero no para la pantalla del ordenador. La versión del software AVerTV incluida en el CD de instalación muestra alguna incompatibilidad con Aero en Windows Vista, aunque en la página web ya hay una versión actualizada que solventa este problema. Además de la compatibilidad con el software de AVerMedia, el sintonizador digital también puede configurarse desde Windows XP MCE o Vista usando su propio Media Center.

Nuestra opinión

AVerMedia sigue ofreciendo sintonizadoras de TV de calidad, con un software ágil y funcional y con nuevas características como el tamaño reducido de este modelo "slim", que además es híbrido y permite capturar vídeo analógico. La radio FM y la grabación directa a formato iPod completan un producto ideal para portátiles con ranura ExpressCard.

EVGA nVidia nForce 790i Ultra SLI



Placa base

Precio:	339,95 €
Fabricante:	nVidia
Contacto:	938 209 292

Especificaciones

Dimensiones:	243 x 304 x 65
Peso:	0,98 Kg
Socket:	Intel Socket LGA775 (Penryn, Core 2 Extreme, Quad, Duo y familia Pentium)
Chipset:	nForce 790i Ultra SLI MCP
BIOS:	Phoenix (Award)
Refrigeración:	Disipadores Pasivos (ventilador opcional)
FSB:	1600 MHz PSB
Ranuras:	3 x PCI-Express x16, 2 x PCI, 1 x PCI-Express x1, 4 x DDR3 1.333 MHz (hasta 2.000 MHz)
Almacenamiento:	6 x SATA, 2 x IDE 133/100/66/33 (RAID 0, 1, 0+1, 5)
Tarjeta gráfica integrada:	No tiene
Tarjeta de sonido:	Azalia HD
Tarjeta de red:	Doble Gigabit
Conexiones:	10 x USB 2.0, 2 x RJ-45, 2 x PS/2,
Accesorios:	Cable Floppy, 2 x SATA power, 1 x SATA, 1394 cable, 4 x USB cable, 1 x IDE, 1 x Serie, ventilador, doble y triple conector SLI
Software:	Controladores, nVidia Control Panel y System Monitor
Garantía:	3 años

- ⬆ Buena refrigeración
- ⬆ Doble conector de red
- ⬆ Rendimiento extremo
- ⬇ Las aplicaciones solo son compatibles con Windows

Valoración 9,0

La placa base nForce 790i Ultra SLI está dirigida casi exclusivamente a jugadores, lo cual no indica que no puedas montarla en un equipo con el que vayas a trabajar, pero estarías desperdiciando todo el potencial que te puede ofrecer esta placa.

Soporta los últimos procesadores de Intel, y está preparada para las velocidades del bus de los procesadores que van a salir, de hasta 2.000 MHz. En la placa se pueden instalar módulos de memoria DDR3, la mas rápida del momento. Podrás colocar hasta tres tarjetas gráficas en modo SLI para que ninguno de los juegos actuales se te resistan, aunque actualmente no haya muchos en el mercado que aprovechen el potencial de dicho sistema. Los controladores disponibles estan muy verdes todavía.

Tiene soporte ESA, para monitorizar distintos parámetros térmicos, acústicos de la placa, etc.. Entre las aplicaciones que se incluyen está nVidia Control Panel para poder hacer overclocking en la placa desde el propio sistema operativo y controlar diversos parámetros del PC.

Nuestra opinión

Este modelo de placa se calienta mucho menos que sus antecesoras e incluye multitud de tecnologías nuevas nuevas de nVidia, todas orientadas a mejorar la experiencia "gaming". La inclusión de dos conectores de red Gigabit hacen que la velocidad de los juegos en red no tenga rival. Un placa estupenda para tus mejores momentos de ocio.

OKI C3450



Impresora Led color

Precio:	410,64 €
Fabricante:	OKI
Contacto:	934 190 630

Especificaciones

Dimensiones:	290 x 376 x 479mm
Peso:	21 Kg
Tecnología:	Láser Led
Procesador:	200 MHz
Memoria:	32 MB (máximo 288 MB)
Lenguajes:	Windows/ Mac Host Based Printing System
Formato papel:	A4, A5, B5, A6, Sobres, Etiquetas, Tamaños personalizados
Resolución de impresión:	1.200 x 600 dpi
Velocidad de impresión:	20 ppm (B/N), 16 ppm (color)
Número de tóneres:	4 (CMYK)
Ranura para tarjetas:	No
Pantalla LCD:	No
Interfaz:	USB 2.0, RJ-45
Conexiones:	1 USB 2.0, 1 RJ-45 Ethernet 10/100TX
Conexiones inalámbricas:	No
Botones:	3 (OnLine, cancelar y apagar/encender)
Indicadores LED:	3
Compatibilidad:	Windows 98 o superior, Mac OS X
Software:	Controlador, StatusMonitor
Garantía:	2 años

- ⬆ Velocidad de impresión
- ⬆ Facilidad de instalación
- ⬇ Tamaño y peso

Valoración 7,9

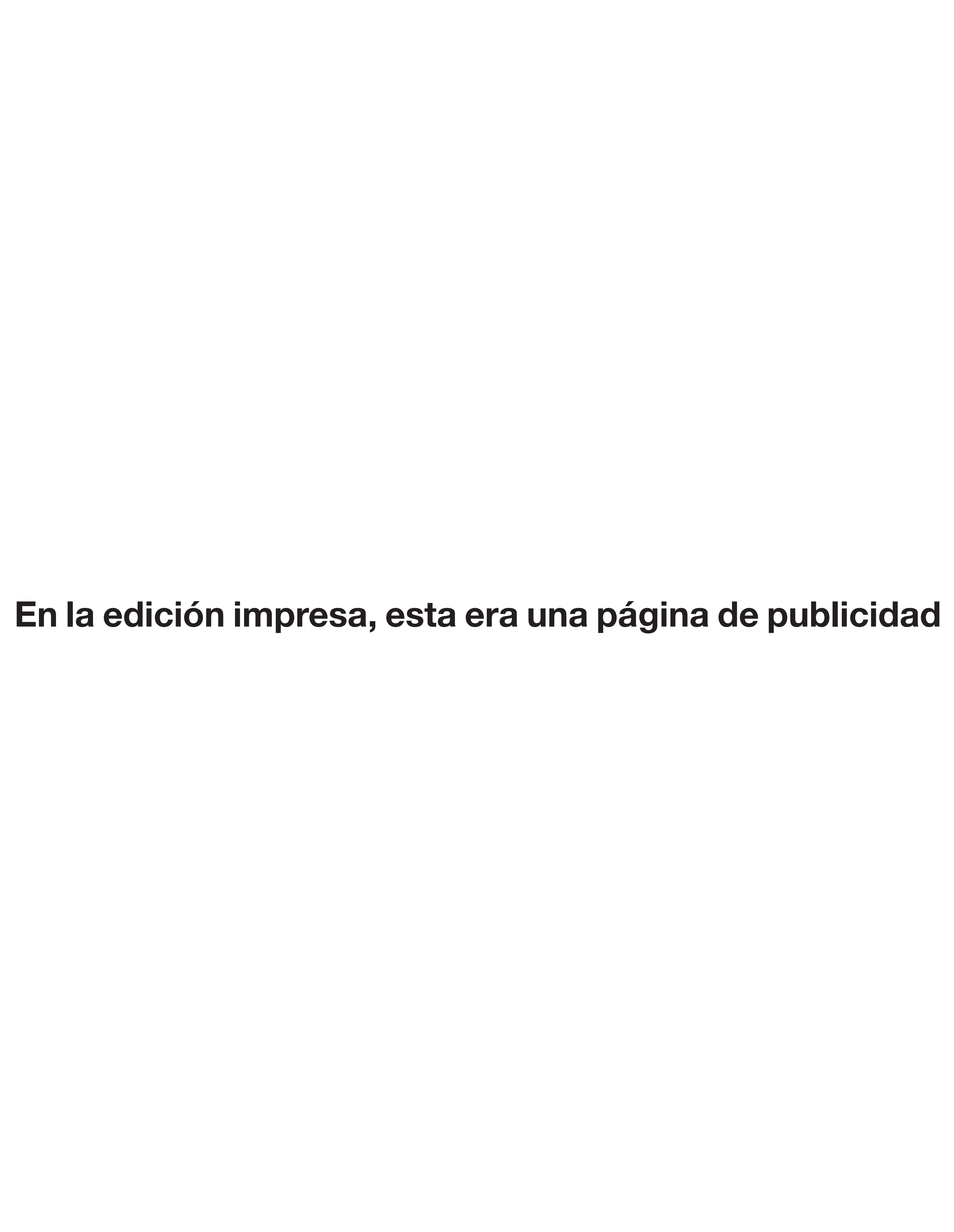
A pesar de los 21 Kg que pesa la impresora, OKI ha decidido incluir este modelo en la categoría de escritorio. Incluye conexiones USB y RJ-45, para poder compartirla en entornos de red. Además, su instalación es sumamente sencilla, ya sea en modo local o en modo de red, gracias al asistente del CD que se suministra con el dispositivo, con lo que en pocos minutos la tendrás lista y funcionando. En cuanto a su manejo, es sencillo gracias a sus menús intuintivos. El acceso al interior de la misma es cómodo y rápido, con lo que no tendrás problema para cambiar los tóners.

Se echa en falta el lector de tarjetas PicBridge para imprimir directamente desde la impresora sin necesidad de pasar previamente por el ordenador. Y desde el menú de impresión es posible elegir los tipos de impresión.

El ciclo máximo de vida de la impresora es de aproximadamente 35.000 páginas al mes y la bandeja de papel tiene capacidad de hasta 250 hojas.

Nuestra opinión

Este modelo de impresora está más orientado a pequeños grupos de trabajo (de hasta cinco ordenadores) que a usuarios domésticos. Con todas las posibilidades de impresión que tiene en el menú, entre ellos folletos y sobres, se convierte en perfecta aliada para optimizar el trabajo diario, y máxime si sumas la velocidad de impresión y la autonomía de los tóner, lo que hace que los costos por página se reduzcan. Al ser LED la tecnología de impresión, las copias son veloces pero la calidad no es la más indicada para impresiones que requieran mucha calidad fotográfica.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

LG SuperMulti Blue BE06



Regrabadora DVD

Precio: 349,00 €
Fabricante: LG
Contacto: www.lge.es

Especificaciones

Dimensiones: 146 x 41 x 170 mm
Peso: 1.500 g
Soportes HD admitidos: BD-R, BD-RE, BD-R DL, BD-R (SL LTH), HD-DVD (lectura)
Velocidad de lectura: HD-DVD (3x) BD-RE (2x), BD-R DL(2x), BD-R (6x),, DVD (16x), CD (40x)
Velocidad de grabación: BD-R (6x), BD-RE (2x), BD-R DL (2x), DVD+-R (16x), DVD+-DL (4x), DVD-RAM (5x), CD (40x), DVD+RW (8x), DVD-RW (6x), CD-RW (24x)
Veloc. de transferencia (1x): BD-R(36 Mbps), HD-DVD (36,55 Mbps), DVD (11,8Mbps), CD (1,2 Mbps)
Tamaño de búfer: 4 MB
Conexiones: USB 2.0, alimentación
Botones: 1 (Expulsión)
Indicadores LED: 1 (Actividad)
Accesorios: Disco DB-RE, soporte vertical, transformador
Software: CyberLink BD & HD DVD Solution, BD Advisor
Garantía: 2 años

- ⊕ Velocidad de grabación Blu-Ray
- ⊕ Acabado robusto y elegante
- ⊕ Suite de software
- ⊖ Grabación DVD DL lenta

Valoración 8,1

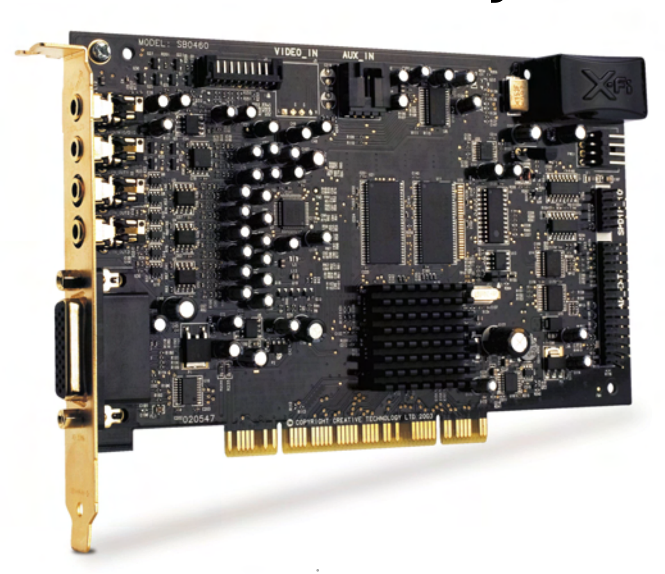
Blu-Ray se ha consolidado como el único formato óptico para la alta definición, por lo que el argumento de la compatibilidad con HD-DVD ha dejado de ser relevante. De todos modos, esta unidad se muestra interesante tanto para aplicaciones de autoría multimedia Blu-Ray como para usuarios que estén pensando en usar su ordenador como reproductor multimedia compatible con alta definición. Como unidad para almacenar datos de un modo "masivo" usando discos Blu-Ray grabables, las cuentas siguen sin salir: un disco BD-RE cuesta en torno a los 25 €, con una capacidad de 25 GB. El precio por GB es de 1 € aproximadamente, cuando en discos duros, el precio por GB llega a ser inferior a 0,20 céntimos. Esta unidad externa también es compatible con discos DVD-RAM, CD y DVD, con una velocidad de grabación elevada, aunque sin llegar a las cifras de las regrabadoras de DVD de última generación. En cualquier caso el sacrificio de velocidad en aras de la compatibilidad con Blu-Ray no es excesivo. El acabado es excelente, con un reducido nivel de ruido y un accionamiento suave y preciso de la bandeja.

La suite de software de CyberLink permite tanto la reproducción de contenidos HD como su grabación.

Nuestra opinión

Esta unidad externa de LG, junto con el modelo interno SATA, supone la popularización de la alta definición en su variante más "informática". Permite reproducir discos Blu-Ray y HD-DVD, así como grabar Blu-Ray a un precio muy competitivo. Es superior al de unidades regrabadoras de DVD, pero no tan elevado como hace unos meses.

Sound Blaster X-Fi Platinum Fatal1ty



Tarjeta de sonido

Precio: 199,90 €
Fabricante: Creative
Contacto: es.europe.creative.com

Especificaciones

Dimensiones: 170 x 100 x 10 mm
Peso: 120 g
Chip: Creative X-Fi
Canales: 7.1
Interfaz: PCI 2.1
Conexiones: Audio analógico 7.1 (Out/Altavoces delanteros, traseros, laterales, frontales y subwoofer), 1 audio digital S/PDIF (Out) en placa, 1 AD_Link
Compatibilidad: Windows XP SP2 y Windows Vista
Accesorios: Mando a distancia, Bahía I/O
Otros: EAX Advanced HD 5.0, CMSS-3D, Crystalizer Technology
Software: Controladores, utilidades de edición de sonido, Creative Media Source
Garantía: 2 años

- ⊕ Sonido envolvente
- ⊕ Calidad de 24 bits
- ⊕ Ideal para sacarle partido a los videojuegos
- ⊖ Conexión S/PDIF en placa

Valoración 8,7

Creative da un paso adelante y convierte a esta gama de tarjetas en el producto perfecto para disfrutar de un sonido de calidad en el PC. Cualquier usuario le puede sacar partido, pero sin duda, los que mas disfrutarán de sus prestaciones serán los jugadores y los usuarios que hagan edición de sonido en su casa. Sus 64 Mbytes de memoria X-RAM permiten que los juegos que son compatibles descarguen la parte de procesamiento dedicado al sonido en la tarjeta y así, el rendimiento general mejore. Además, incorpora soporte para altavoces 7.1 y la capacidad de emular sonido 3D. Pero no solo está pensada para juegos, su tecnología Crystalizer, por ejemplo, optimiza archivos de audio comprimidos para conseguir una reproducción más cercana al sonido de un CD. Si lo que se pretende con esta tarjeta es grabar y editar música en el ordenador, la X-Fi Platinum también está preparada para ello. Así, dispone de una bahía con múltiples conectores digitales y analógicos de entrada y salida, así como el software necesario para obtener resultados interesantes. El paquete se completa con un mando a distancia que permite activar y desactivar determinadas características, así como controlar la reproducción de música o películas.

Nuestra opinión

La tarjeta de Creative analizada es perfecta para el que quiera una experiencia más enriquecedora cuando se pone a los mandos de un juego en el PC, para el que pretenda utilizar su máquina como centro de grabación de audio o para el que quiera sacarle partido a su equipo de altavoces 7.1 viendo películas en el ordenador o escuchando música. A pesar de tener múltiples opciones, ningún usuario se verá abrumado por todas ellas, ya que trae varios perfiles preconfigurados, además de software de edicción de sonido, entre otros.



Teac HD-35CRM



Disco duro multimedia

Precio:	186,00 €
Fabricante:	Teac
Contacto:	902 902 260

Especificaciones

Dimensiones:	205 x 112 x 40 mm
Peso:	1,1 Kg
Disco duro:	Western Digital WDAA5000JS
Capacidad:	500 GB
Velocidad de rotación:	7.200 rpm
Velocidad de transferencia:	USB 2.0 (480 Mbps)
Tamaño de buffer:	8 MB
Pantalla:	No tiene
Ranura para tarjetas:	CF, MS, SD, MMC, XD
Interfaz:	USB 2.0
Señal de vídeo:	NTSC, PAL, resolución máxima de 576 líneas (SD, calidad DVD)
Conexiones de vídeo:	YPbPr, VGA
Conexiones de audio:	AV Out, salida óptica
Formatos de vídeo:	AVI, MOV, MPEG, MPEG 2, MPEG 4, XviD, VOB, DAT
Formatos de audio:	AAC, MP3, WMA, DTS
Formatos de imagen:	JPG, MJPG
Accesorios:	Adaptador AC, Mando a distancia, soporte, cable AV, cable YPbPr, cable USB
Otros:	Soporta subtítulos (SRT, SSA, SMI)
Software:	Controladores
Garantía:	2 años

- (+) Backup directo desde tarjeta de memoria
- (+) Formatos de vídeo y audio
- (−) Pocos formatos de imagen

Valoración 7,0

TEAC incorpora en este modelo de disco duro funcionalidades útiles para la gestión de contenidos multimedia. Una de ellas es la que permite guardar todo el contenido de las tarjetas de memoria directamente en el disco duro con solo pulsar una tecla, además de reproducir directamente el contenido de las mismas para no tener la necesidad de usar un PC.

Reproduce casi todos los formatos actuales de vídeo y audio dentro del abanico de resoluciones estándar, tales como DivX, MPEG, MP3, AAC. En cuanto a la capacidad, no es un aspecto en el cual destaque, pues tiene 500 GB, capacidad para nada escasa, pero sin olvidar que existen discos de este tipo con hasta 1 TB. El modelo de disco duro empleado es SATA de 7.200 rpm, pero la velocidad de transferencia efectiva se ve limitada por la interfaz USB 2.0.

En cuanto a formatos de imagen se encuentra otro de sus puntos negros, ya que sólo soporta el formato JPEG. Aunque por otro lado se ha incluido soporte para MJPEG, el cual soporta vídeos de alta calidad, aunque dichos archivos ocupen bastante espacio.

Los menús de navegación son intuitivos y sencillos de usar, y son manejables desde el disco o desde el mando.

Nuestra opinión

Hacer una copia de seguridad de una tarjeta de memoria con solo pulsar un botón, es un acierto. Su exterior es de aluminio y de aspecto robusto, lo cual dice que es el perfecto compañero para que te acompañe en tus viajes ya sea en una bolsa de mano o maleta. Incluir salidas de vídeo de alta resolución tampoco hubiera estado de más, ya que solo incluye 576 líneas, la estándar de DVD.

HP w2007v



Monitor

Precio: 229,00 €
Fabricante: HP
Contacto: www.hp.es

Especificaciones

Dimensiones:	490 x 184 x 397 mm
Peso:	6,1 Kg
Tipo pantalla:	TFT matriz activa LCD ancha de transistor de película fina
Tamaño diagonal:	20,1"
Resolución nativa:	1.680 x 1.050
Separación de puntos:	0,258 mm
Tiempo de respuesta:	5 ms
Brillo:	300 cd/m^2
Relación de contraste:	1.000:1
Ángulo de visión:	160º H / 160º V
Conexiones:	1 D-Sub 15, 1 audio, 1 alimentación
Altavoces:	Sí, 2 x 2W
Accesorios:	Cable D-Sub 15, cable altavoces, cable de alimentación
Software:	Controladores y manual
Normativas:	Etiquetado CE, normativa 9241-3,7,8 VDT, normativa de ISO 13406-2 Pixel defect, MPR-II, aprobación FCC, certificación Microsoft Windows
Garantía:	2 años

- ⊕ Calidad de imagen y contraste
- ⊕ Diseño
- ⊕ Precio adecuado
- ⊖ No tiene conexión DVI
- ⊖ No se puede ajustar su altura

Valoración 7,8

Los monitores panorámicos de 20 pulgadas se están convirtiendo casi en un estándar en los hogares. La bajada de los precios en los paneles de este tamaño y la amplia oferta de fabricantes están consiguiendo que ver una película en el PC o jugar con una pantalla considerable ya no sea un lujo apto para unos pocos bolsillos.

Un ejemplo es este monitor de HP, el cual presenta un robusto y elegante diseño. Su excepcional diseño con bordes redondeados, marco negro y botones bien ubicados consiguen que te acostumbres pronto a su presencia en nuestro escritorio, además de dar un toque elegante.

Su resolución nativa de 1.680 x 1.050 píxeles, su elevado contraste (1.000:1) y su interesante tiempo de respuesta (5 ms) consiguen que ver una película o incluso jugar en el ordenador sea todo un lujo. Además, cualquier usuario puede sacar un partido rápidamente del producto, sean cuales sean sus conocimientos en la materia, gracias a un OSD sencillo que cuenta con perfiles predefinidos para manejar textos, ver vídeos o jugar. Quizá la única pega del conjunto es la no inclusión de conexión DVI. No obstante, se trata de una solución apta para casi cualquier bolsillo que satisfará a un gran rango de usuarios por su calidad y su inmejorable apariencia.

Nuestra opinión

HP w2007v es un monitor que hace buen servicio a cualquier usuario, tanto doméstico como profesional. Se echa en falta una conexión DVI que consiga sacar el máximo partido a una tarjeta gráfica potente o la imposibilidad de configurar la altura de la pantalla. Son pegas relativamente pequeñas si observas el conjunto de lo que te ofrece. Ideal para los aficionados a ver películas en el ordenador (su contraste es muy elevado y la gama de colores bastante fiel) y jugar con una pantalla que saque todo lo mejor de los últimos videojuegos. Su precio termina de redondear un producto muy equilibrado.

i-Joy i-HD217 OTG



Disco duro multimedia

Precio: 129,00 €
Fabricante: i-joy
Contacto: www.ijoy-europe.com

Especificaciones

Dimensiones:	210 x 110 x 35 mm
Peso:	387,00 g
Disco Duro:	ST 3160215AS, SATA
Capacidad:	160 GB
Velocidad de rotación:	7.200 rpm
Velocidad de transferencia:	480 Mbps (USB 2.0)
Tamaño buffer:	8 MB
Ranura para tarjetas:	CF, MS, SD, MMC, XD
Interfaz:	USB 2.0, USB "host"
Señal de video:	NTSC, PAL, (576 líneas)
Conexiones de audio / vídeo:	AV Out, VGA, audio digital
Formatos de vídeo:	Divx/MPEG-4, MPEG-2, MPEG-1, MP3, JPEG, Xvid, WMV, AAC, OGG, VOB
Formatos de audio:	AAC, MP3, WMA, DTS
Formatos de imagen:	JPG, MJPG
Accesorios:	Adaptador AC, mando a distancia, cable AV, coaxial, USB
Otros:	Función OTG (On The Go)
Software:	Controladores
Garantía:	1 año

- ⊕ Conexión USB "host"
- ⊕ Lector de tarjetas
- ⊖ Calidad del vídeo
- ⊖ Pocos códecs compatibles

Valoración 6,7

Las unidades de almacenamiento externas permiten ampliar la capacidad de almacenamiento sin abrir el ordenador y compartir datos entre varios equipos sin que se necesite configurar ningún tipo de red. Al tratarse de unidades USB, sólo se necesita guardar los datos en un equipo y cargarlos en otro. Esta unidad de i-Joy incluye un disco duro de 160 GB, aunque fácilmente puede cambiarse por otro de mayor capacidad a poco que se tenga un poco práctica en el bricolaje del ordenador.

Las características de este modelo no son espectaculares, sin menús demasiado vistosos ni rápidos. Tampoco ofrece resoluciones de pantalla por encima de las de los DVD convencionales, pero a cambio ofrece un precio muy económico, la función OTG (On The Go) de volcado de tarjetas de memoria directamente al disco duro y también una conexión USB "host" para visualizar contenidos de llaves USB, por ejemplo. El mando a distancia facilita su manejo como reproductor multimedia, aunque limitado por la modesta compatibilidad con formatos de vídeo. Para audio, la salida coaxial 5.1 es útil para escuchar las canciones en una cadena Hi-Fi.

Nuestra opinión

Una carcasa de disco duro elegante, funcional y económica, que además funciona como reproductor multimedia con calidad analógica equivalente a la de un DVD. Una propuesta polivalente para almacenar datos en un disco duro con la capacidad que se decida y que además permite ver imágenes, vídeo o escuchar música. Eso sí, sin buscar la máxima calidad posible y sin acercarse a la alta definición digital.

Kodak EasyShare Z812 IS



Cámara digital

Precio:	299,00 €
Fabricante:	Kodak
Contacto:	900 314 046

Especificaciones

Dimensiones:	108,4 × 74,2 × 76,1
Peso:	300 gr.
Tipo de sensor:	CCD 1/2,5"
Resolución óptica:	8,2 MPx
Zoom óptico/digital:	12x / 4,2x
Apertura de lente:	1: 2,8 – f/4,8
Sensibilidad:	auto 64 - 3200
Pantalla de LCD:	TFT 2,5", 230kPx
Memoria interna:	32 MB (28 MB disponible)
Ranura para tarjetas:	SD/MMC
Interfaz:	USB 2.0
Conexiones:	AV, USB, exclusiva para bases de cámara o impresión Kodak
Botones:	11 + navegador + zoom + rueda de modos y ajuste
Batería:	Pila de litio CRV3, Pila recargable deLi-Ion KODAK KLIC-8000 o 2 pilas AA
Accesorios:	Pila CRV3, correa, tapa, cable USB /AV, pieza de enganche
Otros:	Base para cámara
Software:	Kodak EasyShare
Garantía:	1 año

- ⬆ Zoom óptico
- ⬆ Calidad de fotos
- ⬇ Nitidez con zoom al máximo

Valoración 7,9

El tipo de objetivo de esta cámara digital de Kodak es Schneider-Kreuznach Variogon, el cual es uno. La resolución de la cámara asciende hasta los 8,2 MPx, como máximo, así podrás disfrutar de tus fotos y vídeos favoritos con una gran calidad y tamaño en tu equipo. Gracias a su velocidad de captura, tan solo 0,23 seg. no tendras ningún problema al hacer secuencias fotos en movimiento. Además, para otros tipos de fotos tiene multitud de modos de captura preinstalados, tales como Modo niños, Modo luz de las velas, entre otros. El zoom óptico es de 12 aumentos, siendo de 4,2 el digital. Pero recuerda que con el digital las fotografías pierden nitidez al ampliarlas para imprimir. Con la tecnología de detección de rostros, automáticamente se mejora la exposición y el enfoque de las caras.

Por otro lado, la calidad de las fotos es en alta definición, y la de los vídeos a 720 líneas de resolución, algo muy de agradecer si se tiende a hacer muchos vídeos con la cámara para luego verlos en la televisión. El uso de cámara es sumamente sencillo y por su display de gran calidad se muestran consejos para el uso. Como reseña peculiar decir que además de la pantalla TFT, incluye en el visor otra pantalla digital.

Nuestra opinión

Una buena cámara para cualquier ocasión gracias a toda la tecnología que tiene en su interior y a los múltiples modos de captura que alberga. Su gran zoom óptico de 12x y los 8,2 MPx te permiten almacenar tus recuerdos con una gran calidad. Pero se echa en falta que no use una batería dedicada.

El grabador más amigable del mercado

Pinnacle Video Transfer

Una de las aplicaciones más apetecibles cuando se trata de vídeo, es la de grabar las emisiones de la televisión, pero no siempre esta afición justifica la compra de un dispositivo grabador con disco duro o llevar un ordenador al salón para usarlo como Media Center. Pinnacle Video Transfer es perfecto para grabar directamente a una llave de memoria o a un dispositivo de almacenamiento USB las emisiones de televisión y en general todas aquellas que sean susceptibles de capturarse a través de la salida de euroconector o la de vídeo analógico. Sólo se necesita conectar el dispositivo a estas salidas de vídeo por un lado, y por otro a una llave de memoria o un disco duro USB, una consola PSP o un iPod, seleccionar la calidad y grabar. Al final, el vídeo quedará guardado con codificación H.264 y listo para verlo después en el ordenador o directamente en la PSP o el iPod. Eso sí, si hubiese algún fichero en la llave USB se perderá, y si durante la emisión del programa se cambia de canal, se grabará también el cambio de cadena en la llave, pues se graba sólo lo que se está emitiendo o reproduciendo en el momento y en directo, sin que se puedan programar eventos con antelación. Además, si se conecta un iPod o una consola PSP, el formato de vídeo se adaptará a las características de estos dispositivos multimedia.
Otra de las aplicaciones de este dispositivo es la grabación de las mejores partidas jugadas en una consola para luego compartirlas con amigos o en foros. O también como grabador de viaje que apenas sí ocupa espacio y se instala con facilidad en cualquier equipo con salida de vídeo analógica y se controla sin más que pulsar unos pocos botones y observar con detenimiento el estado y el color de los LED durante su funcionamiento.

A pesar de que nada parece indicar que se trata de un eficaz grabador de vídeo, Pinnacle Video Transfer almacena emisiones de TV o partidas en la consola en vídeos listos para ver o compartir.

Las conexiones de vídeo son de tipo analógico, pero suficientes para obtener grabaciones con calidad DVD.



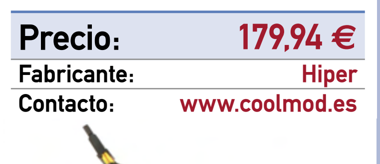
Precio:	129,99 €
Fabricante:	Pinnacle
Contacto:	913 754 511

Alimentación de calidad

Hiper Type R Mk II 880W

La fuente de alimentación es uno de los componentes más importantes de un ordenador, aunque tradicionalmente ha sido uno de los que más han sufrido los recortes de presupuesto en el momento de invertir en la compra de un PC. Con la introducción de tarjetas gráficas de gama alta, procesadores potentes o un elevado número de discos, las fuentes de alimentación de altas prestaciones se convierten en un elemento de valor añadido importante. Así, este modelo de Hiper garantiza que todos los componentes reciben un voltaje correcto y una intensidad de corriente apropiada. También son una barrera protectora frente a variaciones de tensión, aunque para filtrar completamente la corriente de entrada lo mejor es utilizar un SAI. Por otro lado, la eficiencia de este modelo es superior al 80%, ideal para ahorrar energía y para evitar que se desperdicie demasiada corriente en forma de calor. Además, esta fuente cuenta con 8 conectores USB, junto con uno especial para cargar dispositivos móviles. Es silenciosa e incluye todos los cables necesarios para alimentar incluso a las nuevas tarjetas gráficas con alimentación de 8 pines. Poco más se puede pedir a esta fuente de 880 W para usuarios exigentes.

Precio:	179,94 €
Fabricante:	Hiper
Contacto:	www.coolmod.es





Su estética es muy rompedora, aunque la mayor virtud de esta fuente se encuentra en el interior y en la calidad de su electrónica que se traduce en una eficiencia superior al 80%.

Memoria adicional para el sistema

Corsair Flash Voyager GT 16GB

Las llaves de memoria USB con capacidades elevadas necesitan que la velocidad de transferencia de archivos sea lo más alta posible. Los 16 GB de este modelo de Corsair son ya palabras mayores, y con una velocidad baja aumenta demasiado el tiempo necesario para guardar tal cantidad de datos. Por fortuna, este modelo de Corsair es suficientemente rápido como para que esta circunstancia no suponga un problema. Sin ir más lejos, en las pruebas de rendimiento alcanzó nada menos que 30 MB/s en lectura, una cifra comparable a los resultados de hace unos años para discos duros convencionales.
Además de esta elevada velocidad, Corsair ha provisto al Voyager GT 16GB de una carcasa sumamente resistente, protegida incluso frente a salpicaduras y con un tacto casi elástico pensado para absorber el impacto de los golpes. Este acabado robusto es una característica fundamental si se tiene en cuenta que en esta llave se van a almacenar datos de carácter personal o profesional, y muchas veces sin que exista copia de seguridad hasta que se vuelquen en el hogar o en la oficina. El software de encriptación incluido es otro elemento de seguridad de gran valor, precisamente para las situaciones en las que se almacenen datos privados y confidenciales que no estén pensados para que caigan en otras manos.



La estética de esta llave USB es un tanto "agresiva", aunque responde a la necesidad de hacerla robusta y fuerte, así como resistente a líquidos.

Precio:	99,00 €
Fabricante:	Corsair
Contacto:	www.corsair.com

Mando a distancia universal

One For All PC Media Remote

La proliferación de aparatos y equipos electrónicos ha conseguido que los mandos a distancia se multipliquen en número, y también en complejidad. Al final, no se encuentra el mando que se busca, se caen, se pierden o interfieren con otros equipos electrónicos. Por fortuna existen controles remotos programables y universales que permiten concentrar todas las tareas de manejo de varios dispositivos en uno solo. PC Media remote es uno de ellos, aportando características tan originales como la programación del mando a través del teléfono, aprovechando las ondas generadas por el auricular.
La forma de programar este mando universal es, en principio, sencilla. One For All dispone de una base de datos con los códigos de control de un buen número de dispositivos electrónicos, por lo que sólo se necesita cargarlos en el mando a través del software. O bien llamar al soporte técnico para que telefónicamente configuren los códigos apropiados de acuerdo con las marcas y modelos de televisor, vídeo, descodificador, reproductor de DVD o cualquier otro dispositivo que se controle mediante un control remoto de infrarrojos. Las complicaciones surgen cuando el dispositivo en cuestión no está contemplado en la base de datos y hay que proceder a la programación manual, la cual es un poco más tediosa y no tan evidente. De todos modos, con un poco de paciencia e invirtiendo un poco de tiempo al principio, luego será más fácil y rápido manejar todos los aparatos del salón. También cuenta con la programación de secuencias de órdenes tipo "macro".

A pesar de que parece que se trate de un control remoto convencional, esconde todo un sistema de programación para controlar desde un único mando a distancia todos los dispositivos electrónicos de la casa.

Precio:	49,99 €
Fabricante:	One For All
Contacto:	www.oneforall.com

Multimedia en la palma de la mano

Meizu MiniPlayer M6SL 4 GB

Los reproductores multimedia portátiles son un elemento cotidiano, tanto para escuchar música como para ver vídeos o ver fotos. El modelo MiniPlayer combina tanto la compatibilidad con la práctica totalidad de formatos de audio digital (WMA, WMA VBR, WMA sin pérdidas, OGG, WAV, FLAC o APE), como con vídeos codificados con Xvid. Además, incluye sintonizador de radio FM con posibilidad de grabar las emisiones. La pantalla es de 2,4'', con una calidad correcta y resolución de 320 x 240 puntos. En conjunto, las características de este reproductor ofrecen todo lo que se busca hoy en día en un dispositivo multimedia portátil, incluyendo una capacidad adecuada para almacenar los contenidos de audio, imagen o vídeo, junto con datos si se usa como unidad de almacenamiento de datos convencional. Las capacidades disponibles para este modelo son de 2, 4 u 8 GB, con un peso de menos de 50 gramos sin olvidar su práctico micrófono para grabar voz.

Precio:	116,00 €
Fabricante:	Meizu
Contacto:	www.meizu-spain.es



La carcasa de este reproductor es de aluminio, y aporta elegancia y resistencia con un grosor de menos de 1 cm. Los controles son correctos.

Seguridad en el bolsillo

LG Vacuna-Antivirus 2 GB

La seguridad es un bien preciado y cualquier herramienta que contribuya a mejorarla es bienvenida. Sobre todo si es poco intrusiva y fácil de utilizar. Esta llave USB de LG con capacidad de 2 GB (las hay de 2 GB y de 4 GB) incluye una partición especial que aparece ante el sistema como una unidad de CD virtual, que contiene el antivirus nProtect.
No es una solución muy conocida en España, pero sí en Korea. Al fin y al cabo no se trata de un antivirus al uso, aunque sus funciones incluyen la protección contra virus y spyware. Además, se actualiza automáticamente cuando se conecta a la red. No es la herramienta de seguridad por excelencia, pero siempre es una garantía de que de un modo u otro se puede explorar el sistema en busca de elementos no deseados. Por supuesto, también vela por la seguridad de los datos almacenados en la propia llave USB.
Dispone de un monitor de actividad, aunque es tan dimunuto que es difícil apreciar su estado. Lo que sí es fácil de apreciar son las huellas sobre la superficie de espejo.

Aunque parece una llave USB convencional, contiene en una partición la herramienta antivirus nProtect junto con una licencia para actualizaciones de dos años de duración.

Precio:	19,90 €
Fabricante:	LG Electronics
Contacto:	www.lge.es

Una regleta inteligente

Master/Slave ZES 1M+5S

El ahorro de energía debería ser una práctica común dentro de cualquier actividad en la que intervengan dispositivos electrónicos de consumo, ordenadores, monitores y en general cualquier otro aparato electrónico que sea susceptible de consumir energía en los momentos en los que no se está usando. El problema es que no siempre es fácil ni cómodo ir apagando todos y cada uno de los equipos. Esta regleta facilita la tarea mediante un práctico sistema automático: una toma de corriente, denominada "master", controla las otras cinco, de modo que cuando el equipo conectado a la "master" se apaga, también desconecta al resto al mismo tiempo sin que se precise intervención por parte del usuario. La potencia a la cual se activa el control maestro puede regularse mediante un potenciómetro en el lateral para configurar la tensión mínima a partir de la cual entra en acción.
En otro orden de cosas, esta regleta protege frente a picos de tensión tanto a los dispositivos enchufados como a la toma de teléfono y la de TV mediante las conexiones de antena y RJ11 dispuestas a tal efecto.

Una regleta protectora que además de esta función de aislamiento frente a sobrecargas, permite controlar el encendido y apagado de hasta cinco equipos mediante la toma "maestra".

Precio:	45,00 €
Fabricante:	Iskra Zascite
Contacto:	www.dismatel.com

Ranking Hardware

En estas páginas se recopilan y ordenan los productos que se han analizado con anterioridad en la revista. Para que te resulte más cómodo y fácil consultar lo que te interesa, se ha conservado la estructura por tipo de producto. La lista irá creciendo en próximos números.

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Accesorios				
Terratec	PhonoPreAmp iVinyl	129,00 €	47	7,0
Wacom	Bamboo fun	99,99 €	61	6,9
Sony	LocationFree Base Station LF-PK1	349,00 €	49	6,8
Philips	Photo Frame 9FF2M4	259,00 €	50	6,8
Iomega	REV 70GB USB 2.0	579,00 €	47	6,7
Wifi Safe	Wireless USB Adapter IEEE802.11g	39,00 €	48	6,7
Terratec	NOXON iRadio	179,00 €	46	6,6
Celluon	Laserkey CL800BT	199,00 €	46	6,5
Hercules	Tunes Explorer Wireless	49,90 €	48	6,5
Pinnacle	SoundBridge Wireless Network	199,99 €	44	6,2
Pinnacle	SoundBridge HomeMusic	129,99 €	49	5,8
Altavoces				
Logitech	Z4	99,99 €	61	7,9
JBL	Creature II	99,00 €	61	7,4
Sony	SRS-DZ10	189,99 €	61	7,3
Creative	Inspire T3100	49,99 €	61	7,1
Rainbow	Drum Speakers	26,95 €	61	7,0
Sony	SRS-DZ10	169,00 €	52	6,8
Hercules	XPS Lounge 2.1	59,90 €	61	6,6
Philips	SPA-7300	49,90 €	61	6,4
Altec Lansing	VS4221	99,90 €	61	6,4
Creative	Inspire T3100	49,90 €	50	6,4
Creative	I-Trigue 3600	119,00 €	49	6,3
Altec Lansing	VS2421	49,90 €	57	6,3
Conceptronic	Lounge'n'Listen Speaker 2.1	39,90 €	49	6,2
Terratec	Home Arena MX 2.1	39,99 €	49	6,1
NGS Lurbe	Booster 1100 2.1	59,00 €	61	6,0
Genius	SW-i2.1 1100	49,95 €	61	5,9
Rainbow	Bass 30	29,99 €	49	5,7
NGS	Hardtec 2.1	39,90 €	49	5,7
Woxter	i-Sound FX 40	42,00 €	49	5,7
Soyntec	Voizze 300	29,90 €	49	4,9
BestBuy	Easy Sound Speakers Tune 2.1	34,99 €	49	4,8
Cajas				
Barebone				
AOpen	XCube EX945-GC	203,00 €	62	7,8
Aopen	miniPC Duo MP965-Dr	441,18 €	61	7,8
Shuttle	XPC Barebone SG33G5M	380,00 €	58	7,5
MSI	Mega mPC 51PV	238,79 €	45	7,0
Torres Midi				
NZXT	Lexa	129,00 €	54	7,4
Thermaltake	BachVx	85,69 €	54	7,4
COLORSit	Atrix 9003	61,25 €	54	6,2
CoolerMaster	Mystique 631	95,96 €	54	6,2
Tacens	Tango Pro	51,22 €	54	5,0
Antec	Nine Hundred -EC	120,00 €	54	4,9
Lian Li	PC-7S	90,76 €	54	4,5
Aerocool	Nitron Black	46,22 €	54	4,4
Sharkoon	TQXS20	28,34 €	54	3,7
Cámaras digitales				
Canon	EOS 40D	1.299,00 €	61	8,4
Kodak	Z812 IS	299,00 €	64	7,9
Ricoh	Caplio R6	349,00 €	54	7,6
Ricoh	Caplio GX100 VF-1 Kit	599,00 €	56	7,5
Kodak	EasyShare Z612	429,00 €	44	7,4
Olympus	µ 770 SW	399,00 €	53	7,3
Canon	PowerShot A640	399,00 €	46	7,3
Pentax	Optio S7	259,00 €	51	7,3
Kodak	EasyShare V803	199,00 €	52	7,3
Kodak	EasyShare V705	399,00 €	49	7,2
Casio	Exilim EX-V8	299,00 €	62	7,1
Sony	Cyber-shot DSC-T200	399,00 €	58	7,1
Canon	PowerShot G7	549,00 €	50	7,1
Canon	Ixus i7	299,00 €	52	7,0
Samsung	GX-10	959,00 €	55	6,9
Sony	Cyber-shot DCS-T50	500,00 €	47	6,9
FujiFilm	FinePix F20	249,00 €	49	6,9
Panasonic	Lumix DMC-FX12	200,00 €	60	6,8
HP	Photosmart R967	379,00 €	46	6,8
Sony	Alpha 100	800,00 €	55	6,5
Canon	EOS 400D	839,00 €	47	6,5
Kodak	EasyShare Z1275	249,00 €	57	6,5
Kodak	EaseShare Z710	299,00 €	47	6,4

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Samsung	NV3	399,00 €	51	6,0
Canon	PowerShot A560	189,00 €	60	5,7
Nikon	Coolpix S500	199,00 €	60	5,6
Nikon	D40X	799,00 €	55	5,5
Sony	Cyber-shot DSC-W55	200,00 €	60	5,2
Casio	Exilim EX-Z77	169,00 €	60	5,1
Kodak	EasyShare ZD710	199,00 €	60	5,0
Samsung	L830	179,00 €	60	4,8
Olympus	E400	749,00 €	55	4,8
Fuji	FinePix Z10fd	179,00 €	60	4,6
Energy	Sistem Precision 7350	189,00 €	60	4,3
HP	Photosmart Mz67	179,00 €	60	4,1
Discos duros				
Externos				
Iomega	StorCenter Wireless Network Storage 1 TB	926,84 €	46	8,0
Best Buy	Easy Player HD Jumbo Plus	499,00 €	57	7,9
Teac	HD-35CRM	186,00 €	64	7,0
Maxtor	Shared Storage II 1 TB	1.019,00 €	46	7,8
Conceptronic	Grab'n'go CH3WNAS500	219,00 €	57	7,5
Iomega	UltraMax Desktop Hard Drive 640 GB	399,00 €	47	7,3
TVIX	M-51000SH	459,00 €	60	7,2
Iomega	Desktop Hard Drive 1 TB	299,00 €	56	7,0
Emtec	Movie Cube R 320 GB	249,00 €	60	6,8
Transcend	StoreJet 2,5 120 GB	118,00 €	53	6,8
i-joy	i-HD 217 OTG	129,00 €	64	6,7
TrekStor	MovieStation Maxi t.u 1 TB	349,00 €	60	6,6
BestBuy	Easy Player HD Big Data 1TB	399,99 €	60	6,5
Freecom	FSG-3 Storage Gateway 500 GB	599,00 €	48	6,5
LaCie	d2 Ethernet Disk mini 500 GB	347,00 €	48	6,5
Lacie	SilverScreen 500 GB	239,00 €	60	6,4
Conceptronic	Grab'n' Go 3,5 Multimedia Player 500 GB	179,00 €	60	6,3
Buffalo	Link Station Pro LS-500GL-2 500 GB	475,00 €	48	6,3
Best Buy	Easy Player HD Jumbo Plus+ 250 GB	169,99 €	49	6,3
LaCie	d2 Hard Drive Extreme 500 GB	339,00 €	48	6,2
Woxter	i-Cube X-Div 35 XP Pro	204,99 €	60	6,1
Iomega	ScreenPlay 500GB Multimedia Drive	199,00 €	60	6,1
Conceptronic	"Grab 'n' Go 3,5"" CHD3SiU500" 500 GB	189,00 €	48	6,1
Iomega	StorCenter Network Hard Drive 500 GB	462,84 €	48	6,1
Freecom	Network MediaPlayer 400GB	299,00 €	60	6,0
Western Digital	My Book Pro 500 GB	319,00 €	48	5,9
Plextor	PX-EH40L 400 GB	448,92 €	48	5,9
Rimax	Alum LCD 320 GB	169,00 €	60	5,8
Maxtor	OneTouch III Triple Interfaz 500 GB	379,00 €	48	5,8
Western Digital	NetCenter 500 GB	359,00 €	48	5,8
Freecom	FHD-3 3.5" External Hard Drive 400 GB	299,00 €	48	5,3
Internos 2,5"				
Hitachi	Travelstar 7K100 HTS721010G9AT00	179,00 €	39	8,2
Dispositivos de almacenamiento				
Western Digital	WD5000KS	279,00 €	45	7,5
Western Digital	WD5000YS	227,00 €	45	7,5
Western Digital	MyBookWorldEdition 2	449,00 €	53	7,4
Hitachi	HDS725050KLA360	236,00 €	45	7,3
Western Digital	My Book Home Edition 1TB	118,00 €	64	7,2
Acer	Altos easyStore 1 TB	1.108,96 €	53	7,2
Western Digital	WD3200JD	129,00 €	45	6,6
Maxtor	6V300F0	189,00 €	45	6,5
Samsung	SP2504C	84,90 €	45	6,5
Seagate	ST3250824AS	96,00 €	45	6,2
Escáneres				
HP	Scanjet 3800	79,00 €	44	7,1
Fuentes de alimentación				
Silverstone	ST50EF-Plus	98,37 €	56	7,2
be quiet!	Straight Power Quad Rail	99,90 €	56	6,7
Tagan	TG600-U35	154,90 €	56	6,2
Zalman	ZM600-HP	134,17 €	56	6,1
Tacens	Valeo smart 550	92,23 €	56	5,9
FSPgroup	Epsilon 700	149,00 €	56	5,7
Hiper	HPU-4M670	139,94 €	56	5,7
Xilence	XP 700	105,41 €	56	4,9
ColorSit	Atrix-500T	68,00 €	56	4,6
Nox	600 W Urano Series	54,95 €	56	4,5
GPS				
ViaMichelin	X980T Europe	649,00 €	48	7,8
Mio	DigiWalker H610	399,00 €	49	7,3
Acer	e310 series	279,00 €	48	6,5

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Grabadoras ópticas				
Externas Blu-ray				
LG	SuperMulti Blue BE06	349,00 €	64	8,1
LaCie	d2 Blu-ray	949,00 €	50	6,2
Internas Blu-ray				
LG	GGW-H20L	299,00 €	61	8,1
LG	GBW-H10N	799,00 €	53	7,4
Philips	SPD7000BD	699,00 €	50	7,2
LiteOn	LH-2B1S	799,00 €	50	7,1
Plextor	PX-B900A	922,20 €	50	6,7
Sony	BWU-100A	890,00 €	50	6,6
Pioneer	BDR-101A	800,00 €	50	4,1
Externas DVD				
Sony	DRX-830UL	135,00 €	53	7,3
Sony	DRX-820UL	139,00 €	44	7,2
Internas DVD				
LiteOn	LH-20A1P	69,00 €	50	7,5
LG Electronics	GSA-H55N	39,00 €	58	7,5
Sony	AW-G170A	40,00 €	47	7,3
NEC	AD-5170S	36,00 €	50	6,9
AOpen	DSW1812P	49,00 €	48	6,7
HP	dvd940i	49,00 €	49	6,6
Impresoras				
Fotográficas				
Kodak	EasyShare Photo Printer 500	229,00 €	44	8,2
Kodak	Professional 1400 Digital Photo Printer	550,00 €	48	7,5
Canon	Pixma IP2500	65,00 €	54	7,4
HP	Photosmart A618	179,00 €	48	7,4
Canon	Selphy ES1	229,00 €	52	7,4
Epson	PictureMate PM280	299,00 €	47	7,3
Sagem	Photo Easy 270	179,99 €	48	7,2
Polaroid	PP46d	199,00 €	44	6,5
Epson	Stylus D78	59,00 €	54	5,7
Mitsubishi	Sublime CP-D2E	99,00 €	44	6,0
Láser B/N				
Brother	HL-5240	179,00 €	40	7,9
Epson	EPL-6200L	184,00 €	51	6,4
Láser Color				
Oki	C3450n	410,64 €	64	7,9
Epson	Aculaser C1100	498,00 €	62	7,4
OKI	C5650N	463,00 €	62	7,2
Konica Minolta	Magicolor 2530DL	497,64 €	48	7,2
Samsung	CLP-300	275,00 €	53	7,1
Brother	HL-4050CDN	479,00 €	57	7,1
OKI	C3300n	410,64 €	54	7,0
Canon	LBP5100	439,00 €	62	6,7
Lexmark	C530dn	499,00 €	62	6,7
Konica Minolta	Magicolor 2530DL	497,64 €	62	6,7
Brother	HL-4040CN	499,00 €	62	6,6
Xerox	Phaser 6120	429,00 €	44	6,5
Samsung	CLP-610ND	498,80 €	62	6,4
Dell	1320C	212,28 €	59	6,4
HP	LaserJet 2600n	299,00 €	62	6,1
HP	LaserJet 1600	299,28 €	54	5,5
Canon	Laser Shot LBP5000	393,62 €	43	5,6
Multifunción de tinta				
HP	Officejet J5780	169,00 €	57	7,7
Brother	DCP-750CW	229,00 €	49	7,6
Brother	MFC-465CN	189,00 €	60	7,1
Lexmark	X4550 Wireless All-In-One	129,00 €	55	7,0
Lexmark	X3470 Value Photo All-in-one	79,00 €	54	6,6
HP	Photosmart C3180	89,00 €	50	6,6
Brother	MFC-240C	149,00 €	50	6,5
Lexmark	X5470 All-in-one	92,21 €	51	6,1
Multifunción láser				
HP	LaserJet CM1015mfp	599,00 €	47	6,9
Monitores				
TFT				
Samsung	SyncMaster 225MD	549,00 €	59	8,1
Belinea	o.display 4.1 24" wide	534,00 €	63	8,0

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
BenQ	FP241WZ	1.069,00 €	56	8,0
Asus	VW198T	199,00 €	61	7,9
HP	w2007v	229,00 €	64	7,8
Eizo	FlexScan S2000	806,20 €	63	7,7
LaCie	321 con colorímetro blue eye pro	1.949,00 €	60	7,6
Samsung	Syncmaster 931 BW	279,00 €	62	7,4
Eizo	FlexScan S1921H-BK	421,00 €	54	7,4
Hanns.g	HG216	252,76 €	59	7,2
LG	L226WA-SN	329,00 €	54	7,2
Acer	F-17	464,85 €	53	7,2
Samsung	SyncMaster 961BF	349,00 €	52	7,2
LG	Flatron Wide L206WU	299,00 €	63	7,1
LG	L1900J	347,00 €	50	7,1
BenQ	FP222WH	359,00 €	55	7,0
ViewSonic	VX1945wm	362,00 €	52	6,6
LG	L196W	209,00 €	52	6,5
ViewSonic	VG1930wm	274,92 €	53	6,4
Asus	PG221	599,00 €	58	6,3
LG	L226WA	299,00 €	58	5,9
Dell	SP2008WFP	335,00 €	58	5,9
Samsung	SyncMaster 2063uw	329,00 €	63	5,8
HP	L2045w	300,44 €	58	5,7
Viewsonic	VX2245wm	422,00 €	58	5,6
Philips	190X7FB	289,00 €	52	5,6
Dell	1908FP	277,24 €	52	5,6
Apple	Cinema Display 20"	599,00 €	63	5,5
Samsung	SM2232W	389,00 €	58	5,3
Inves	TW999	226,00 €	52	5,2
ViewSonic	VG2030wm	270,28 €	63	5,1
Philips	220AW8	299,00 €	58	5,1
HP	w20	329,00 €	63	5,0
Belinea	2225 S1W	319,00 €	58	5,0
Belinea	0.display 1_20" wide	217,00 €	63	4,9
Toshiba	TekBright 20" Wide	269,00 €	63	4,8
BenQ	FP-222WH	309,00 €	58	4,8
Asus	VW202S	193,00 €	63	4,8
Acer	AL2016W s	209,00 €	63	4,6
Toshiba	Tekbright 20	219,00 €	58	4,4
Acer	AL2016WB	209,00 €	58	4,3

Ordenadores

Portátiles

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Ahtec	Sense XMS 1719	1.799,00 €	60	8,1
Asus	G2S	1.999,00 €	57	8,1
Phoenix	Voyager Elite 2	1.199,00 €	64	8,0
Dell	Latitude D430	1.999,00 €	60	8,0
Ahtec	Sense XFL90	1.199,00 €	57	8,0
Apple	MacBook Pro 15"	2.149,00 €	63	7,9
Fujitsu-Siemens	Amilo Si2636	1.299,00 €	62	7,8
Apple	MacBook Pro 17	2.599,00 €	58	7,8
Sony	Vaio TX5XN	2.550,00 €	52	7,8
Apple	MacBook Pro 15"	1.849,00 €	57	7,6
MSI	PR300	1.199,00 €	59	7,5
HP	Pavilion Media Center HDX9130es	1.999,00 €	63	7,4
Fujitsu Siemens	LifeBook P7230	2.654,64 €	56	7,4
Toshiba	Satellite A200-12X	1.399,00 €	55	7,4
Ahtec	Sense L55110	1.099,00 €	55	7,4
Dell	Vostro 1500	999,00 €	58	7,3
Beep	Iridium F12 T7100	1.049,00 €	56	7,3
Hundyx	M540R	999,00 €	56	7,3
Apple	MacBook Pro 15 2,4 GHz	2.299,00 €	59	7,2
Asus	W2Fe	2.099,00 €	55	7,2
HP	Compaq 6715b	1.209,00 €	55	7,2
Dell	Inspiron 1525	829,00 €	62	7,1
Dell	XPS M1210	1.415,00 €	54	7,1
Panasonic	Toughbook CF-52	2.200,00 €	58	7,1
Acer	Ferrari 1100	2.199,00 €	63	7,0
Fujitsu-siemens	Lifebook P1610	2.369 €	61	7,0
Asus	U3S	1.899,00 €	59	7,0
Acer	Aspire 5720	999,00 €	56	7,0
Samsung	Q35	1.599,00 €	53	7,0
Ahtec	Signal XEL80	1.275,00 €	50	6,9
Dell	Latitude ATG D620	2.698,16 €	51	6,9
Toshiba	Tecra A8	1.333,00 €	52	6,9
Acer	Aspire 5612 AWLMI	994,19 €	54	6,8
Asus	A8Js	1.799,00 €	49	6,8
Apple	MacBook Air	1.649,00 €	62	6,7
Belinea	o.book 1	599,00 €	61	6,7
Packard Bell	EasyNote X52	899,00 €	60	6,7
Dell	XPS M1330	1.862,00 €	59	6,7
Asus	W5FM	1.899,00 €	52	6,7
MSI	Megabook L730-013ES	899,00 €	51	6,6
Airis	Praxis N1005	1.099,00 €	48	6,5
Asus	F3JC-AP088M	1.199,00 €	50	6,4
Toshiba	Satellite Pro A200-1RC	927,00 €	63	6,3
Samsung	Q45	1.399,00 €	61	6,3
Airis	Praxis N	999,00 €	61	6,3
LG	Electronics R200	1.199,00 €	59	6,3
Dell	Inspiron 6400	1.249,00 €	50	6,3
Phoenix	Voyager T3	899,00 €	61	6,2
Hundyx	M665N	958,00 €	48	6,2
Hundyx	M570U	1.300,00 €	50	6,2
Toshiba	Portégé R500	2.319 €	61	6,1
Medion	MD 96295	599,00 €	54	6,1
Beep	Iridium F12 T5250 VHP	929,00 €	61	6,0
Ahtec	Sense S20	899,00 €	61	6,0
Lenovo	3000 V200	1.249,00 €	61	6,0
Sony	Vaio VGN-TZ21MN	2.000,00 €	59	6,0
Toshiba	Satellite A100-383	1.499,00 €	50	6,0
Airis	Praxis N1100	699,00 €	57	6,0
LG Electronics	E200-ACP29B	979,00 €	61	5,9
Dell	Latitude D430	1.999,00 €	61	5,9
Airis	Praxis N1101	999,00 €	58	5,9
Medion	Akoya MD96360	799 €	61	5,8
HP	Compaq 2710P	1.854,84 €	59	5,8
MSI	Megabook M677	949,00 €	59	5,8
Toshiba	Portégé R400	2.899,00 €	59	5,8
Visa	Thera	699,00 €	57	5,8
HP	NX7300 GB904ET	600,00 €	57	5,5
Asus	eeePC 701 4G	299,00 €	60	5,1
MSI	VR700-011ES	699,00 €	57	5,1

Portátiles Media Center

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Toshiba	Qosmio F30-143	1.999,00 €	49	6,9
HP	Pavilion dv2152ea	999,00 €	49	6,8

Sobremesa

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Medion	PC 6597	699,00 €	59	8,5
Forcet	Shuttle XPC P2 3500 PRO	3.290,92 €	59	8,5
Bedoom	nVidia Extreme	4.595,00 €	59	8,3
Dell	Dimension 9200	2.888,00 €	57	8,3
Mountain Sistemas	Mountain Xtreme	1.390,00 €	62	8,1
Divay Iberia	DG-200	1.499,00 €	61	8,1
Beep	X-Treme Aluminum Q6600	1.449,00 €	63	8,0
HP	Pavilion Elite m9070	849,00 €	60	8,0
Dell	Vostro 200	810,84 €	59	8,0
MR Micro	Agehenon Q9500	1.021,00 €	62	7,9
Acer	Aspire Idea 510	1.199,00 €	63	7,8
Phoenix	Cyclone	879,00 €	60	7,8
Apple	iMac 24	1.699,00 €	59	7,8
Airis	Gamer Xtreme X12-06	2.699,00 €	56	7,8
Acer	Veriton 1000	737,76 €	61	7,6
MR Micro	Jupiter	1.180,00 €	48	7,6
UPI	Personal Computer Quad Core	1.189,00 €	55	7,6
Ahtec	Stratos DUO P5N32 SLI	1.855,00 €	50	7,5
Medion	MD 6497	1.399,00 €	55	7,5
CoolMod	Gamer OC	2.295,00 €	56	7,4
c-system	K-6600	1.420,00 €	56	7,3
Coolmod	Ascension 8600	1.899,90 €	53	7,3
HP	Pavilion Elite m9185.es	849,00 €	64	7,1
Medion	Quad Q6600 MD 6703	699,00 €	64	7,1
Batch-PC	XForce One V12 Gaming	1.409,00 €	56	7,1
MR Micro	Slim shadow Q6600	1.299,00 €	56	7,1
Akko	AkkoTop Pentium	799,00 €	54	7,1
MR Micro	Slim Cube Space	1.013,00 €	50	7,1
Airis	Gamer Xtreme	999,00 €	51	7,1
Visa	Gam3r	1.799,00 €	55	7,1
Inves	Zafiro 2500MM	1.460,00 €	57	7,1
UPI	Game Computer	1.999,00 €	56	7,0
c-system	MOD S3	1.029,00 €	54	7,0
Phoenix	Max Extreme	899,00 €	47	6,9
c-system	Fobos 6400+	940,00 €	51	6,9
Ahtec	Stratos 965 Deluxe	999,00 €	51	6,9
Acer	Veriton 1000	810,84 €	51	6,9
Medion	MD 8822	799,00 €	52	6,9
Fujitsu Siemens	Esprimo Q5000	1.420,00 €	52	6,9
Visa	Triton SFF Slim	499,00 €	59	6,8
Forcet	T3100B	1.195,00 €	48	6,8
c-system	AM2 T3 Plata	995,00 €	50	6,8
Packard Bell	Istar F9138	688,00 €	51	6,8
Packard Bell	iPower 6005	1.499,00 €	56	6,7
Ahtec	Stratos 965	899,00 €	47	6,7
Inves	Duna MT4850E	1.042,00 €	52	6,6
Beep	Topstar Q6600	949,00 €	55	6,6
Acer	Aspire E700	1.499,00 €	55	6,6
Visa	Millenium Smile E6320	699,00 €	58	6,5
Choose&Buy	Ultimate DUAL PRO	799,00 €	47	6,5
Medion	PC6282	699,00 €	48	6,5
Phoenix	Max Extreme Vista	909,00 €	51	6,5
HP	Pavilion Media Center TV m7770.es	999,00 €	51	6,5
Airis	Signum 850R	810,00 €	55	6,5
MR Micro	Slim 2 Cube	1.212,00 €	58	6,2
c-system	T3-5600	949,00 €	58	6,2
MR Micro	A4600	978,00 €	51	6,2
Maxdata	Fortune 1000 I	799,00 €	51	6,2
Batch PC	X2 Vista	965,00 €	51	6,1
Apple	iMac 20"	1.169,00 €	58	5,8
Phoenix	ACTYON	399,00 €	62	5,6
Maxdata	Favorit 100 xs	779,00 €	56	5,4
Medion	PC6547	399,00 €	57	5,4
Airis	Signum BF-009	599,00 €	57	5,5
HP	Pavilion Slimline Media Center s7710	899,00 €	58	5,2
c-system	Match X2	599,00 €	57	5,2
c-system	N-X 4400	409,00 €	62	5,1
Airis	miniPC N 1110	1.088,00 €	58	5,0
Maxdata	Favorit 300 XS	999,00 €	58	5,0
Airis	Signum P0121	399,00 €	62	4,9
Batch	PC PK2 Plus	399,00 €	62	4,8
Akko System	Top Intel Pentium	695,00 €	57	4,8
Infostock	Xtrem Dinamic FX 3200	669,00 €	57	4,7

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Acer	Aspire M1610	399,00 €	62	4,4
UPI	Serie Basic	399,00 €	62	4,4
Medion	MD 6702	399,00 €	62	4,2
Ahtec	Stratos Conroe	399,00 €	62	4,1
Mountain	Core	394,00 €	62	3,8
Akko	HOME AMD	399,00 €	62	3,6

Sobremesa Media Center

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Dell	Dimension 9200	2.499,00 €	53	7,8
Forcet	Shuttle XPC G5 3200MC	1.488,28 €	54	7,6
Forcet	G5 3000M	995,00 €	50	7,0
Dell	Dimension E521	1.099,00 €	49	6,9
Airis	MiniPC N1111	999,00 €	50	6,9
Acer	Aspire L100	599,00 €	52	6,7

UMPC

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Samsung	Q1 Ultra	1.599,00 €	63	6,6
Asus	R2E	1.049,00 €	63	6,1
Ahtec	Tiny X70GT	799,00 €	63	5,9
Wibrain	UMPC Wibrain B1	799,00 €	63	5,5

Thin Client

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
HP	Thin Client t5135	300,44 €	62	5,1

PDA

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
HP	iPAQ rx5935	529,00 €	53	8,4
Mio	Digiwalker P550	439,00 €	53	8,2
Mio	Digiwalker A701	529,00 €	53	8,1
Fujitsu Siemens	Pocket Loox T830	745,00 €	52	8,0
Acer	C530	299,00 €	53	7,7
HTC	P3300	639,00 €	53	7,6
ASUS	MyPal A636N	399,00 €	53	7,6
HP	iPAQ hw6915	649,00 €	53	7,3
Asus	MyPal A639	439,00 €	49	6,9
Fujitsu Siemens	Pocket LOOX N100	329,00 €	46	6,7

Placas base

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
EVGA	NFORCE 790i Ultra SLI	339,95 €	64	9,0
XFX	nForce 680i SLI	185,00 €	60	8,0
Gigabyte	GA-P35C-DS3R	110,00 €	58	7,8
Abit	AW9D-MAX	240,00 €	49	7,6
Asus	P5B Premium	246,00 €	51	7,6
Asus	P5W64 WS Professional	297,00 €	46	7,5
Sapphire	Pure crossfireX 790 PC-AM2RD790	216,00 €	61	7,5
Gigabyte	GA-965P-DQ6	195,00 €	46	7,4
MSI	975X Platinum PowerUp Edition	216,08 €	46	7,4
Foxconn	975X7AB-8EKRS2H	242,00 €	46	7,4
GigaByte	GA-MA69G-S3H	79,00 €	56	7,3
GigaByte	GA-M59SLI-S5	160,00 €	55	7,3
Asus	M2A-VM HDMI	74,00 €	54	7,1
Asus	M2A-VM HDMI	74,00 €	53	7,1
MSI	K9N SLI Platinum	143,67 €	46	7,1
Gigabyte	GA-965G-DS3	155,00 €	47	7,0
GigaByte	GA-73UM-SH2	81,73 €	61	7,0
Gigabyte	GA-M57SLI-S4	155,00 €	46	6,9
Albatron	PXP965-2.0	109,00 €	52	6,9
Abit	Fatal1ty F-I90HD	114,94 €	53	6,8
AOpen	i975Xa-YDG	229,00 €	48	6,7
Intel	Desktop Board D975XBX	279,00 €	46	6,6
ECS	AMD 690GM-M2	69,00 €	53	6,5
ASRock	ConRoe945G-DVI	59,00 €	49	6,5

Procesadores

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Intel	Core 2 Extreme QX6850	1.100,84 €	58	8,0
Intel	Core 2 Extreme QX6700	Por determinar	47	7,5

Proyectores

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Canon	LV-X7	1.109,00 €	53	6,6
Toshiba	TDP ET20	1.299,00 €	53	6,5
Sony	VPL-CX21	1.246,00 €	53	6,4
BenQ	CP120	1.299,00 €	53	6,4
ViewSonic	PJ258D	1.382,72 €	53	6,3
Epson	TMP-TWD3	999,00 €	53	5,5

Puntos de acceso

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Straight Core	GWP-106ve	150,00 €	64	7,0
Ecom	Wireless AP EW54APHD	134,56 €	45	6,6

Ratones

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Logitech	MX Revolution	99,99 €	46	8,1
HP	Bluetooth PC Card	49,00 €	48	7,2

Reproductores de DVD

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
RedBell	DVHD 100	299,00 €	44	7,2

Reproductores de DVD / Portátiles

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Philips	PET825/00	299,00 €	43	7,1
Samsung	DVD-L70	249,00 €	43	6,8

Reproductores de MP3

Disco duro

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Philips	HDD6320/00	299,00 €	49	6,3
Packard Bell	Pulse 256 MB	29,90 €	46	5,3

Memoria

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Transcend	T.sonic 820 2 GB	80,00 €	53	7,5
SanDisk	sansa e270 6 GB	220,00 €	46	7,1
Woxter	i-Move 545 2 GB	105,00 €	46	6,9
Transcend	T.sonic 840 4 GB	99,00 €	58	6,6
Rimax	Gloomy 4GB	118,99 €	58	6,6
mobiBLU	Cube2 1 GB	109,00 €	51	6,4

Reproductores multimedia

Disco duro

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Archos	605 WiFi	299,99 €	58	7,6
Apple	Ipod Touch	389,00 €	61	7,2
Airis	PMP 00 20 GB	359,00 €	48	6,0

Routers

ADSL/802.11

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
USRobotics	Wireless ADSL2+ Starter Kit	120,00 €	40	7,1

ADSL2+/802.11

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
USRobotics	Wireless MAXg ADSL Gateway 5474A	159,00 €	49	7,3
Linksys	WAG300N	288,84 €	50	7,2
Sweex	MO250 Wireless ADSL 2/2+ 54Mbps Modem/Router	69,95 €	49	6,3

WAN/802.11

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
SMC	Barricade "N" WBR14-N2	85,99 €	60	7,5
Asus	WL-520GU	83,30 €	58	7,5
Asus	WL-700gE	300,00 €	51	7,4
D-Link	RangeBooster N 650 (DIR-655)	249,90 €	53	7,3
Linksys	WRT54G 3G	269,00 €	55	7,3
D-Link	DIR-635	169,00 €	49	7,0
Zyxel	NBG-415N	176,23 €	49	6,9
Zoom	4401	89,50 €	56	6,8
Asus	WL-500W	176,85 €	49	6,6
Netgear	WNR854T	189,90 €	49	6,4
TopCom	Skyr@cer WBR 7101gmr	79,99 €	50	6,2
D-Link	RangeBooster N 650 (DIR-635)	149,00 €	46	6,1
Belkin	N1 Wireless Router	159,00 €	49	6,1
Buffalo	WZR-G300N	154,00 €	49	5,9

WAN/VoIP

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Zoom	ZoomTel V3 5567	119,00 €	39	7,1

WAN/VPN

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Linksys	RV042	299,00 €	45	6,9

SAI / UPS

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
APC	Smart-UPS SUA1000i	463,98 €	64	9,0
Salicru	SPS SOHO 1400	250,00 €	64	7,7
Integratech	Plus 1400	253,00 €	64	7,2
Riello	Net dialog 150	287,00 €	64	7,1
Belkin	F6C1250eiTW-RK	349,99 €	64	6,8
Liebert	PowerSure PSA 1000MT	285,94 €	64	6,6
MGE	Ellipse MAX 1500	450,00 €	64	6,4
Unitek	Power ALPHA 1200 sx	218,37 €	64	5,5
Trust	800VA UPS PW-4080T	69,95 €	64	1,9

Sintonizador TDT

Portátil

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Hauppauge	WinTV Nova-TD diversity	109,90 €	53	7,2
Pinnacle	PCTV DVB-T Flash stick	99,99 €	53	6,7
MSI	Mega View D310 Pocket TV	199,00 €	44	6,5

Tarjetas de red

Gigabit

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Sweex	LAN PC Card Gigabit LC102	34,95 €	47	7,2

Tarjetas de sonido

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Sound Blaster	X-Fi Platinum Fatal1ty Champion Series	199,00 €	64	8,7

Tarjetas gráficas

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Zotac	GeForce 8800 GTX AMP! Edition	469,80 €	61	8,6
PowerColor	HD 3850 PCS Xtreme	189,00 €	60	8,2
Sapphire	Radeon HD 3870 X2 1 GB	329,00 €	63	8,1
PNY	GeForce 8800GTS, 512 MB	299,00 €	62	8,0
Gigabyte	GV-NX88T512H	203,00 €	63	7,8
MSI	NX8800GT	179,00 €	64	7,1
Zotac	GeForce 8800 GTS AMP! Edition	154,00 €	58	7,1
EVGA	8800 Ultra Superclocked	769,00 €	57	7,0
Gigabyte	GeForce 8800GT	189,00 €	64	6,9
Zotac	GeForce 8800GT AMP!	299,00 €	64	6,8
PowerColor	HD 2600 XT	125,00 €	58	6,8
MSI	NX8800 Ultra	702,45 €	57	6,8
Zotac	GeForce 9600GT AMP!	189,00 €	64	6,8
MSI	N9600GT	159,00 €	64	6,7
PNY	8800 Ultra	780,00 €	57	6,7
PowerColor	HD 3870	59,00 €	64	6,6
Point Of View	GeForce 9600 GT	169,00 €	64	6,6
XFX	8800 ultra	637,94 €	57	6,6
Gigabyte	GV-RX26T256H (Radeon HD 2600 XT)	105,00 €	58	6,5
GigaByte	8800 GTX	506,00 €	57	6,5
PNY GoForce	9600 GT	169,00 €	64	6,5
Asus	EN9600GT	173,00 €	64	6,4
Twintech	G9600 GT	169,00 €	64	6,4
Gigabyte	GeForce 9600 GT	157,00 €	64	6,4
Gainward	Bliss 8800GTX	606,00 €	57	6,4
PowerColor	HD 3850	138,00 €	64	6,3
Foxconn	GeForce 8800 GTX	605,42 €	57	6,3
Asus	EN8800GTX	630,00 €	57	6,3
Sapphire	HD 3870	169,00 €	64	6,2
MSI	RX3870 OC Edition	174,00 €	64	6,1
Asus	EAH3870 DDR4	202,00 €	64	6,0

Tarjetas sintonizadoras de TV

Televisión Analógica/Digital (Híbridas) - Externas

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Pinnacle	PCTV DVB-T Stick Ultimate	59,99 €	63	7,5
AVerMedia	AVerTV Hybrid STB9	149,00 €	59	7,5
AVerMedia	AVerTV Hybrid FM Volar	79,00 €	59	7,3
Woxter	USB TV Total	52,00 €	59	7,0
Hauppauge	WinTV-HVR-900	59,00 €	59	6,8
Not Only TV	LV5HB	59,90 €	59	6,8
Zaapa	ZT-LR545	49,95 €	59	6,5
Terratec	Cinergy HT USB XE	89,99 €	59	6,3
Pinnacle	PCTV Hybrid Tuner Kit for Windows Vista	99,00 €	59	6,1
LifeView	FlyTV Express M5 MST-T2A2	155,00 €	51	6,8

Televisión Analógica/Digital (Híbridas) - Internas

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Hauppauge	WinTV-HVR-3000	109,90 €	59	7,5
AVerMedia	AVer TV Duo Hybrid PCI-E	99,00 €	59	7,4
LifeView	FlyTV Express X1	99,00 €	59	7,2
AVerMedia	AVerTV Hybrid Express Slim	79,00 €	64	7,0
Pinnacle	PCTV Dual Hybrid Pro PCI Express	129,99 €	59	7,0
Hauppauge	WinTV-HVR 3000	109,90 €	59	6,7
Kworld Computer	VS-DVBT-210	59,00 €	59	6,3

Televisión Digital Terrestre - Externas

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Pinnacle	PCTV Dual DVB-T Diversity Stick	119,00 €	47	7,6
AVerMedia	AVerTV DVB-T Express	99,00 €	47	6,9
AVerMedia	AVerTV DVB-T Volar	69,00 €	42	6,7

Tarjetas wireless

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Buffalo	WLI-CB-G54HP-3	59,90 €	39	7,8

Teclados y ratones

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Logitech	diNovo Media Desktop Láser	229,99 €	63	8,1
Logitech	diNovo Edge	199,95 €	57	7,2
Logitech	MX3200	99,99 €	51	7,1

Teléfonos

Móviles

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Nokia	N82	559,00 €	62	8,0
Nokia	E90 Communicator	819 €	61	8,0
htc	Touch	449,00 €	57	7,5
HP	iPAQ 514 Voice Messenger	299,00 €	56	7,3
Nokia	N95	719,00 €	53	7,3
HTC	TyTN II	729,00 €	60	7,1
Palm	Treo 500V Vodafone	No se vende libre	64	7,0
Sony Ericsson	P1i	599,00 €	56	6,6
RIM	Blackberry Curve 8320	No se vende libre	63	6,5
i-mate	JAQ3	469,00 €	55	6,4
Nokia	E61i	439,00 €	56	6,2
Samsung	SGH-i600	519,00 €	56	6,1
HTC	S710	399,00 €	56	5,8
Motorola	Q9h	500,00 €	56	5,7
i-mate	JAQ3	469,00 €	56	5,3
Airis	SmartPhone T480E	379,00 €	58	5,1
Palm	Treo 750	649,00 €	56	5,1
Blackberry	8300	No se vende liberado	56	5,1

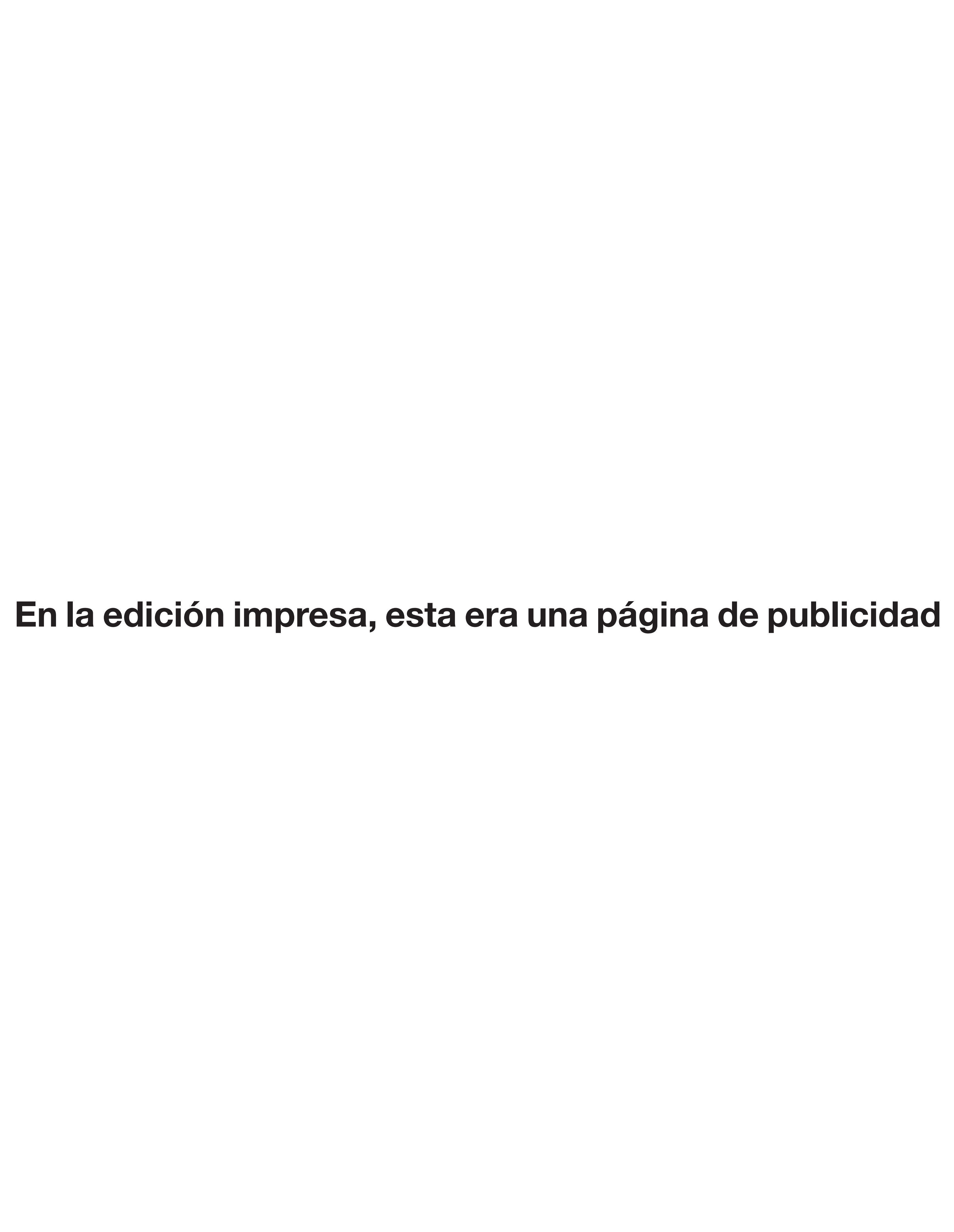
VoIP

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
HTC	S620	439,00 €	51	8,1
Philips	VoIP 841	199,00 €	52	7,4
Netgear	SPH200D	215,00 €	52	7,1
Netgear	Skype WiFi Phone SPH101	299,00 €	50	6,8
Siemens	Gigaset C450 IP	104,28 €	52	6,8
RTX	DUALphone 3088	159,00 €	52	6,8
Linksys	CIT400	219,24 €	52	6,7
USRobotics	Cordless Skype Dual Phone	89,00 €	52	6,3
TopCom	Butler 4812 USB VoIP	79,95 €	52	6,2
SMC	WSKP100	199,00 €	52	5,5
NGS	BlueSkyPhone	55,00 €	52	4,6
Z-Tech	USB Phone	25,90 €	52	4,3
Rimax	IP Phone	24,90 €	52	4,0
Carpo	carpophone II	29,00 €	52	3,8

Webcams

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Microsoft	LifeCam VX-6000	99,99 €	46	6,9
Microsoft	LifeCam NX-6000	99,90 €	50	6,6
Hercules	Dualpix HD Webcam	49,90 €	48	6,2
NGS	Bubble Cam	29,90 €	49	5,9




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Edición de sonido en Linux

Crea tu música sin que te cueste nada

Incluido en el CD
PROGRAMA

Linux dispone de una gran cantidad de alternativas para casi cualquier tarea, como por ejemplo la edición, grabación y reproducción de audio. Conoce las aplicaciones más destacadas del mundo musical.



Hasta hace poco, Linux no contaba con programas de tratamiento de audio realmente completos. Sin embargo, en los últimos tiempos han ido apareciendo nuevas aplicaciones software que han hecho que este sistema operativo no se quede atrás en el mundo de la producción, edición y reproducción musical, con respecto a Windows y Mac OS.

Las aplicaciones que te presentamos son todas de software libre, con código abierto, lo cual favorece su calidad y su rápida evolución, además de asegurar su libre distribución. Todas ellas funcionan en las distribuciones más populares de Linux, tales como Ubuntu, Debian o SuSe. Además, algunas de ellas son multiplataforma, por lo que las puedes instalar en ordenadores que funcionen con Windows, Mac Os o incluso Solaris.

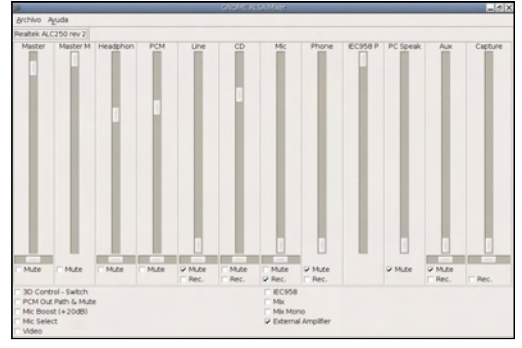
En este artículo te vamos a mostrar ocho aplicaciones que sirven para tareas diferentes dentro del ámbito del tratamiento de audio, que van desde la edición de partituras más elementales, hasta el mezclado de sonidos más sofisticado, pasando por la grabación y reproducción de audio en diferentes formatos.

Un artículo ideal para los que la música es su pasión o simplemente quieren saber qué aplicación utilizar en algunos momentos determinados.



1 Mezcla sonidos con Gnome Alsa Mixer

Gnome Alsa Mixer (**www.alsa-project.org**) es un programa de mezclado de audio, de software libre, para la arquitectura de sonido de Linux Alsa. Se utiliza fundamentalmente para configurar el sonido y ajustar los volúmenes del mismo. Tiene una interfaz para usuarios basada en comandos a la que se accede a ella tecleando en línea de comandos. No necesita del sistema de ventanas, aunque se puede utilizar esta aplicación en un entorno gráfico como GNOME, lo cual resulta más cómodo y atractivo. Soporta gran variedad de placas de sonidos con dispositivos múltiples. Alsa Mixer es un mezclador que te permite ajustar los valores de control para el sonido para diferentes fuentes de entrada. Con él también puedes ajustar el volumen de los altavoces de tu equipo, así como comprobar los niveles de audio del mismo. En la esquina superior izquierda se muestran aspectos como el nombre de la tarjeta o el chip mezclador, así como el modo de visionado seleccionado. En el resto de la pantalla puedes observar los distintos controles de volumen.



Gracias a las barras deslizadoras la mezcla de sonidos se convierte en una tarea muy fácil.

Ajuste de volumen

Este mezclador ALSA para Gnome es una aplicación para control de volúmenes que puede utilizarse para ajustar el volumen de diferentes fuentes de audio de la tarjeta de sonido. Tiene una interfaz de usuario agradable y muchas características tales como acceso a todas las tarjetas y fuentes de sonido del equipo, posibilidad de asignarles nombres personalizados, mostrar sólo los controles de mezcla que se necesiten, acceso a todas las características extra que proporcionan algunas tarjetas, como realce 3D, ganancia de potencia de micrófono, etc.

2 Edición de audio con Audacity

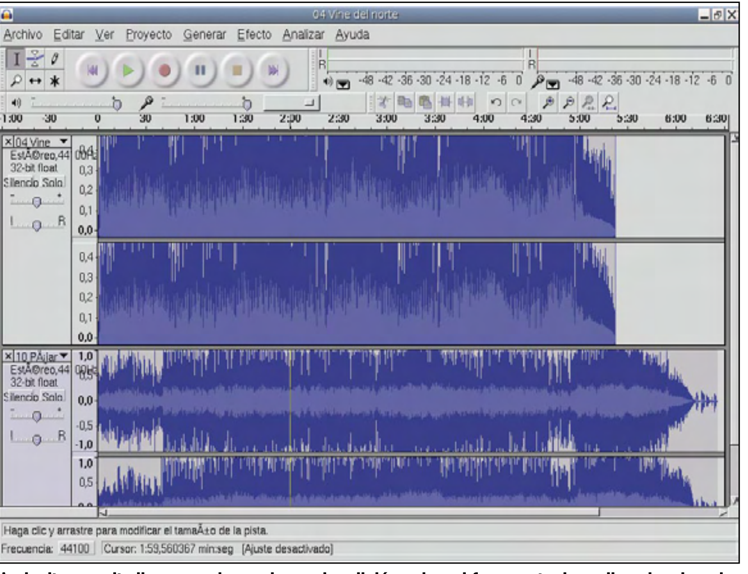
Audacity (**audacity.sourceforge.net**) es un programa multiplataforma de grabación y edición de sonidos, fácil de utilizar, de libre uso y distribución y de código abierto distribuido bajo licencia GPL. Debido a su alta calidad ha sido incluido por defecto en numerosas distribuciones GNU/Linux, al ser uno de los programas libres de edición de sonido más estable y avanzado que existen actualmente.

Una curiosidad acerca de esta herramienta es que existe en versión portátil, la cual puede ser transportada y usada directamente desde una memoria USB sin necesidad de instalarse en el ordenador.

Audacity presenta una serie de ventajas frente a otras aplicaciones, comerciales y libres, de edición de audio. Es software libre, por lo que se encuentra en continua evolución y mejora; está disponible en castellano; es fácil de usar gracias a una interfaz intuitiva; es multiplataforma, disponible en diferentes versiones para Windows, Linux, Mac Os, Unix y Solaris; se puede descargar desde la web oficial del proyecto de forma gratuita y es extensible y programable mediante plugins. Entre sus múltiples utilidades destacan las de grabar sonido en directo, así como poder crear tus propias grabaciones a partir de archivos individuales, añadiendo múltiples efectos. También puedes convertir casettes y grabaciones analógicas en grabaciones digitales y convertir entre formatos de audio tipo MP3, Ogg Vorbis y WAV.

Con Audacity puedes editar archivos de audio de tipo Ogg Vorbis, MP3, WAV, AIFF, AU y LOF, e importar archivos de formato MIDI y RAW. Mediante su interfaz gráfica, también ofrece las posibilidades de cortar, copiar, pegar y mezclar sonidos. Es posible, así mismo, trabajar con múltiples pistas, eliminar ruidos, normalizar, ecualizar, amplificar, cambiar velocidad y modificar tonos. Además, se puede programar cualquier efecto musical o sonoro, mediante el panel Nyquist, usando Xlisp.

No obstante, también tiene algunas limitaciones, entre las que destacan las siguientes: no puede guardar archivos MP3 aunque este aspecto puedes resolverlo descargando la biblioteca LAME. También es capaz de abrir archivos de audio MIDI, pero no puede editarlos ni reproducirlos.



Audacity permite llevar a cabo acciones de edición sobre el fragmento de audio seleccionado.

Amplio número de efectos

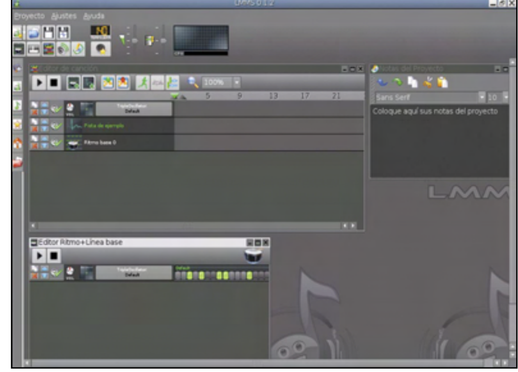
Es un editor de audio digital multipista capaz de importar los formatos de sonido de forma de onda más populares. Permite realizar operaciones básicas de edición sobre el fragmento de audio seleccionado, como copiarlo, pegarlo en otra pista, borrarlo, silenciarlo, duplicarlo, etc. Además, ofrece un amplio abanico de efectos, desde los más simples (cambio de frecuencia de muestreo, modificación de profundidad de cuantización, cambio de tono, eco, ecualización,...) hasta algunos de gran complejidad como eliminación de ruidos, análisis de frecuencias por transformada rápida de Fourier, etc.

3 Linux Multimedia Studio, una excelente caja de ritmos

Linux Multimedia Studio LMMS, (**lmms.sourceforge.net**) es una alternativa libre a populares programas comerciales y de código cerrado, tales como FruityLoops, Cubase y Logic. Puedes encontrar la aplicación disponible para Ubuntu, Debian, SuSE o Mandrake. LMMS combina las capacidades de un programa secuenciador/multipista tales como patrones, canales, canciones predefinidas, gestión de efectos y las de los potentes sintetizadores, todo bajo una interfaz de usuario moderna, amigable y de fácil manejo.

Aunque la música Techno sea la que mejor se adapte a ser compuesta con LMMS, puedes componer tu propia música en cualquier estilo, ya que no hay dificultad en utilizar tus propias plantillas o simplemente la forma de onda típica de un instrumento. Además, dispone de muchos efectos que puedes aplicar a tus instrumentos o canales, como reverberación, delay, distorsión y muchos más. LMMS es una completa suite de código abierto con una enorme colección de plugin para arreglar tus trabajos de audio, crear loops, composiciones, etc. No es un programa profesional de edición de audio, pero resalta mucho su facilidad de uso y sus capacidades. Cuando abres LMMS puedes ver una interfaz de usuario compuesta por distintas ventanas. La ventana más importante, el Editor de la canción, contiene la lista de reproducción con las diferentes pistas, así como un cuadro de herramientas. El Editor Ritmo+Linea base te ayuda a crear ritmos y líneas de bajos, que más tarde podrás arrastrar hasta el editor de la canción. La ventana Notas del Proyecto es el lugar donde puedes añadir las notas que desees para describir o especificar aspectos del proyecto. En la parte de la izquierda hay una barra en vertical con varias zonas como el explorador de proyectos, de ejemplos o de plantillas. También puedes probar el teclado de un piano virtual para ver si estás consiguiendo un buen sonido de salida y si LMMS ha cargado satisfactoriamente la muestra. Además, LMMS soporta pistas de muestra para crear muestras mayores como raps o solos de guitarra que se hayan grabado. Para seleccionar una pulsa sobre el botón Mis Plantillas en la barra de herramientas de la izquierda.

Cuando hayas seleccionado una pista de muestra puedes editar ciertos aspectos de la misma como el rango de acorde o de arpegio, en la ventana del canal. La ventana del canal tiene más de un solo plug-in: además de la pestaña Plugin, existen las pestañas Envelopes/LFO/Filtro y Arp/Chord.


Trabajar con el editor Ritmo+Línea base es tan sencillo como arrastrar y soltar los proyectos hasta el editor de la canción.

Creación musical propia

El objetivo de LMMS ayuda a la creación musical, y para ello, hace falta algo más que percusión. LMMS tiene para este fin su propio software de síntesis, llamado Triple Oscillator, que comprende tres osciladores: filtros, sobres y osciladores de baja frecuencia (LFO's). Si eres principiante, no debes agobiarte ante la cantidad de posibilidades que ofrece LMMS. Para ellos, LMMS define algunos valores prefijados. Estos archivos contienen configuraciones específicas para un único canal. Guardan información del plug-in en uso (como Triple Oscillador o Audio File Preocessor), la configuración en sí, y los filtros y envolventes.



Creación de partituras con LilyPond

LilyPond (**www.lilypond.org**) es un programa de software libre y multiplataforma para el grabado de partituras. Está escrito en el lenguaje de programación C++ y construido mediante una biblioteca de Scheme, que permite la extensión y personalización por parte del usuario. Utiliza una sencilla notación de texto para la música, que es posteriormente compilada en formatos como PDF y SVG. LilyPond también puede generar automáticamente archivos MIDI a partir de la música que se especifique en el formato de LilyPond.

Las partituras musicales se crean a través de la línea de comandos.

Al contrario de los programas comerciales tales como Finale y Sibeliu, LilyPond no incluye su propio interfaz gráfico para la confección de partituras, es decir, funciona por línea de comandos en vez de con una interfaz gráfica. Sin embargo, el propósito es el mismo: producir como salida partituras grabadas profesionalmente. Algunos programas gráficos que incluyen notación musical como Rosegarden y NoteEdit pueden exportar archivos directamente al formato de LilyPond.

Con este sistema de tipografía puedes generar partituras de forma totalmente automatizada, siguiendo una sintaxis específica establecida por el propio programa. Éste recoge la información que has introducido siguiendo esa sintaxis, a través de cualquier editor ASCII, y genera con ella un archivo PDF que puedes ver posteriormente a través de cualquier visualizador de este formato.

Imprime música

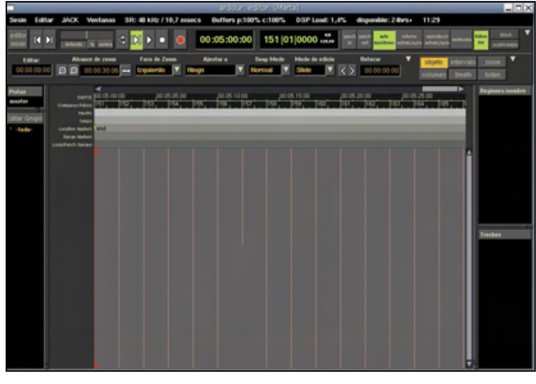
LilyPond proporciona partituras ordenadas y de bella calidad de impresión, acabando así con la apariencia sosa de la música impresa por ordenador. De este modo, LilyPond imprime música en la mejor tradición del grabado musical sin que tengas que perder tu tiempo afinando el espaciado, moviendo símbolos o dando forma a las ligaduras. Para aprender la sintaxis del programa accede al tutorial **lilypond.org/web/documentation**



Grabación multipista con Ardour

Ardour (**ardour.org**) es una aplicación para entornos Mac OS X y Linux, de grabación mulipista de audio y MIDI a disco duro, código abierto y se distribuye bajo licencia GPL. Por lo general, es usado como un entorno de masterizado de audio, aunque sus posibilidades van mucho más allá, puesto que es un estudio de grabación digital sofisticado y uno de los mejores programas para grabación y edición de audio que existe en este momento comparable a Pro Tools, el estándar de grabación en estudios profesionales.

Ardour permite grabar, editar y mezclar múltiples pistas de audio además de poder crear tus propios CDs. Entre las principales características se encuentran la grabación multicanal, la edición no destructiva con opciones de deshacer y rehacer ilimitadas, el soporte para la automatización de procesos, la inclusión de un potente mezclador así como de buses, plug-ins y pistas ilimitados, la sincronización de las pistas y el control de hardware. Ardour ha sido creado conociendo las necesidades para su uso profesional. Posee un sistema de encaminamiento de señal flexible, es decir, tiene la posibilidad de distribuir la señal de donde quieras hasta donde quieras, en donde podrás alojar todas las salidas y entradas físicas que posea tu sistema.



Desde el menú se accede a las opciones para grabar y editar.

Post-producción de audio

Es una herramienta ideal para la post-producción de audio, vídeo y cine, ya que aloja dispositivos que permiten la sincronización a través de código de tiempo. Incluye soporte multilenguaje y modos de grabación de audio destructiva y no destructiva. En resumen, una de las mejores herramientas libres desde el punto de vista de un músico profesional hasta un usuario corriente.

6 XMMS, un gran reproductor de audio

X MultiMedia System, XMMS (**xmms.org**) es un reproductor de vrios formatos de audio con una interfaz altamente configurable. Es capaz de leer y reproducir audio MPEG layer 1, 2, y 3, archivos Ogg Vorbis, CD Audio, posee soporte para CDDB, WAV, RAW, AU, MOD, XM, S3M, etc. Es bastante parecido a la famosa aplicación comercial WinAmp, e incluye características de Propósito General, Visualización, Plug-ins de Efectos, Analizador de Espectro, Osciloscopio, soporte de Carátulas/Skins y, por supuesto, ventana de Lista de Reproducción. XMMS es en la actualidad una excelente alternativa a los reproductores de audio más conocidos, como WinAmp o Windows Media Player. Al ser libre ha sido mejorado en gran medida de forma que ha ganado en estabilidad y velocidad. Sus capacidades se han aumentado enormemente gracias a las ampliaciones mediante plugins. De esta forma, se disfruta de un sistema multimedia eficiente, ligero, versátil, seguro y gratuito. En definitiva, **XMMS** es un sencillo reproductor de audio para Linux que destaca, sobre todo, por su minimalista aspecto y por su eficiencia.



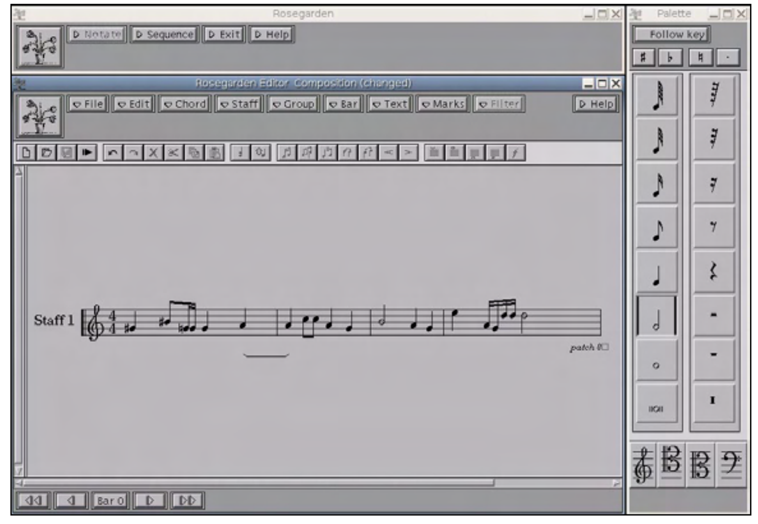
Gracias a los skins el aspecto de XMMS puede recordarnos a otros reproductores.

Un cambio de look

Una característica del reproductor XMMS es que puedes configurar la interfaz a través de Skins. Los puedes obtener desde: **www.smms.org/skins.php**. A continuación, debes mover el fichero obtenido al siguiente directorio: **home/USUARIO/.xmms/Skins**. Para activar un skin haz clic con el botón derecho sobre la aplicación y seleccionadel menú **Opciones**, **Examinador de Pieles**. Escoge la que desees y el aspecto de este programa cambiará de manera automática.

7 Rosegarden, tu secuenciador MIDI

Rosegarden (**www.rosegardenmusic.com**) es una herramienta de creación musical de código abierto. Combina aspectos de un editor de secuencias MIDI (Instrumento Musical con Interface Digital), de secuencias de audio y creación de partituras, en un paquete fácil de usar y potente, que dispone de una interfaz intuitiva. Esta aplicación supone una excelente alternativa libre a la herramienta comercial Cubase. Aunque fundamentalmente es un secuenciador de audio utilizado por sus grandes aptitudes MIDI, también incluye soporte para la grabación y reproducción de audio.



El programa Rosegarden ofrece un editor de partituras muy útil para cualquier músico.

Rosegarden es una de las numerosas aplicaciones que hacen uso del Kit de Conexión de Audio JACK, un servidor de sonido de baja latencia diseñado para cumplir con las necesidades de los músicos profesionales. Gracias a JACK, Rosegarden puede aplicar plugins LADSPA (Linux Audio Developer's Simple Plugin API), brindando un rango de efectos desde ecualización a reverberaciones. Estos plugins pueden ser puestos en capas uno encima del otro, para obtener aún más posibilidades. Rosegarden es, además, el primer secuenciador MIDI que emplea la nueva arquitectura de plugin DSSI (Disposable Soft Synth Interface), lo que duplica las alternativas de procesamiento de audio. Los eventos MIDI son dirigidos a través de ALSA hacia los plugins de síntesis DSSI y el audio producido por estos plugins puede ser dirigido de vuelta a través de plugins LADSPA y desde allí hacia JACK.

Rosegarden provee tres modos diferentes para ver, editar e ingresar eventos MIDI, incluyendo un poderoso editor de partituras que provee rasgos que no se encuentran típicamente en otros secuenciadores MIDI. Debajo de estos tres editores, Rosegarden provee un mecanismo basado en segmentos para ordenar bloques de datos de audio y MIDI. Además, si ya tienes experiencia con secuenciadores de audio, te encontrarás con un entorno de edición familiar que combina el aspecto de un secuenciador de audio y MIDI. Gracias a toda esta flexibilidad puedes usar Rosegarden como el centro de un potente estudio de grabación casero y como una solución para la composición musical en Linux.

Operaciones MIDI

Para operaciones MIDI, Rosegarden emplea la infraestructura del secuenciador MIDI ALSA (Arquitectura de Sonido Avanzada para Linux). De este modo, para dirigir eventos MIDI entrantes y salientes puedes grabar desde cualquier número de entradas simultáneamente y los eventos de salida pueden ser dirigidos hacia miles de clientes MIDI.

8 Masterización con Jamin

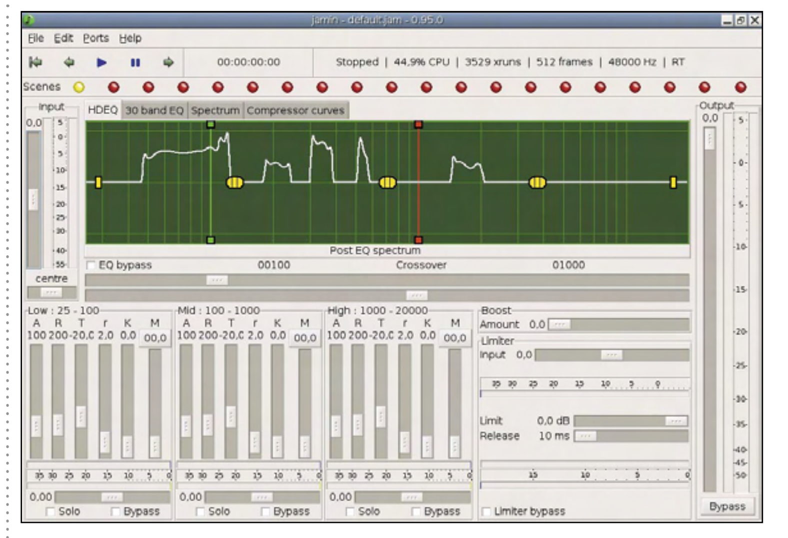
Entre las aplicaciones disponibles para este fin está Jamin (**jamin.sourceforge.net**), una herramienta para producir masters a partir de una fuente de audio multipista. Es una herramienta de software libre, que se distribuye con licencia GPL y que está disponible para casi todas las distribuciones de Linux.

Se ejecuta utilizando el servidor de audio JACK y utiliza LADSPA. Entre sus características destacan: filtros lineales, entrada y salida compatible con JACK, ecualizador gráfico de 30 y 1.023 bandas, analizador de espectro y compresor de pico de tres bandas. Además, JAMIN cuenta con un preciso compresor multibanda y un limitador con generador de saturación armónica.

Si no eres un experto en este tema debes tener presente que la masterización es una fase muy delicada y cualquier ajuste demasiado exagerado puede echar a perder el resultado.

En el centro de la ventana de Jamin puedes ver el ecualizador gráfico y un espectrograma a tiempo real. Tienes dos formas de modificar la línea de ecualización: la primera es usando los controles paramétricos (puntos amarillos). La segunda es dibujar directamente con el ratón encima de la línea. Puedes observar que la ecualización puede hacer cambiar de manera radical el sonido de la mezcla. Otra herramienta importante es el Compresor por bandas. Haz clic en la pestaña Compressor curves que se encuentra encima del panel central y visualizarás las curvas de compresión correspondientes al espectro partido en tres bandas. Con esto, modificas las frecuencias de corte de las tres bandas así como los controles de los tres ecualizadores.

Jamin muestra de manera gráfica la compresión de los archivos.



Las barras deslizadoras de los ecualizadores ayudan a obtener los resultados más rápido.

Sobre la masterización

La masterización consiste en optimizar la obra musical creada. Mediante esta se compactan los distintos instrumentos o componentes de la obra y se someten a un procesado conjunto. Para realizar la masterización se llevan a cabo las acciones de homogeneizar un trabajo de muchas pistas para que pueda ser entendido en conjunto, y destacar aspectos del sonido que resulten atractivos mediante procesados acústicos de complejidad diversa. La fase de masterización es la última del proceso de producción musical.

Internet Security 2008



Protección / Seguridad

Precio:	59,95 €
Fabricante:	F-Secure
Contacto:	916 574 848

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium III 600 MHz
Memoria:	256 MB
Espacio requerido:	600 MB

Sistema operativo: Windows 2000, XP, Vista

Funciones: Programa de seguridad

- ⊕ Protección bastante personalizable
- ⊕ Excelente detección en archivos comprimidos
- ⊖ Consumo de recursos
- ⊖ Traducción de los botones incompleta

Valoración 7,7

La Suite de seguridad de F-Secure incluye licencia para tres equipos, lo cual lo hace atractivo si se dispone de más de un ordenador. Sus requisitos mínimos son ligeramente superiores al de otros productos, dado que el motor de análisis en tiempo real resulta bastante pesado y ocupa más tamaño del habitual en memoria RAM, aunque hay que decir a su favor que resulta muy efectivo. El proceso de instalación, si bien es desatendido y únicamente se hace necesario introducir el número de serie, lleva su tiempo y es necesario reiniciar el equipo cuando finaliza, algo habitual para activar la protección con un arranque limpio, pero resulta poco agradable que en su primera ejecución, y consecuente actualización de definiciones y motor a través de Internet, sea necesario volver a reiniciar.

La protección de F-Secure se divide en cuatro apartados lógicos. Por una parte, Virus & Spy mantiene el sistema libre de virus y todas sus variantes, con un nivel de personalización aceptable en el modo de configuración avanzado, donde se seleccionan desde los archivos a tratar, hasta las acciones a realizar cuando se detecta una amenaza. Desde el apartado Internet Shield se controlan las conexiones de red, integrando un cortafuegos con reglas definibles y un monitor en tiempo real muy intuitivo que trabaja tanto a nivel de puertos como de aplicaciones. Además, previene frente a accesos no autorizados al sistema y controla el marcado de conexiones de módem convencional. Por otro lado, desde Control de Spam se marca como tal el correo no deseado en función de tres niveles predefinidos, a los cuales se pueden agregar reglas en modo de listas blancas y negras, siendo este módulo el menos desarrollado de todos.



Las reglas del cortafuegos por defecto mantienen el sistema protegido, pero los usuarios avanzados pueden sacarle mayor partido.

Por último, desde Control parental se filtran las páginas web a las que se puede tener acceso en base a once categorías personalizables, muy útil si tu sistema operativo no dispone de esta opción, pero a todas luces mucho menos trabajado que el de las versiones Ultimate y Home Premium de Windows Vista.

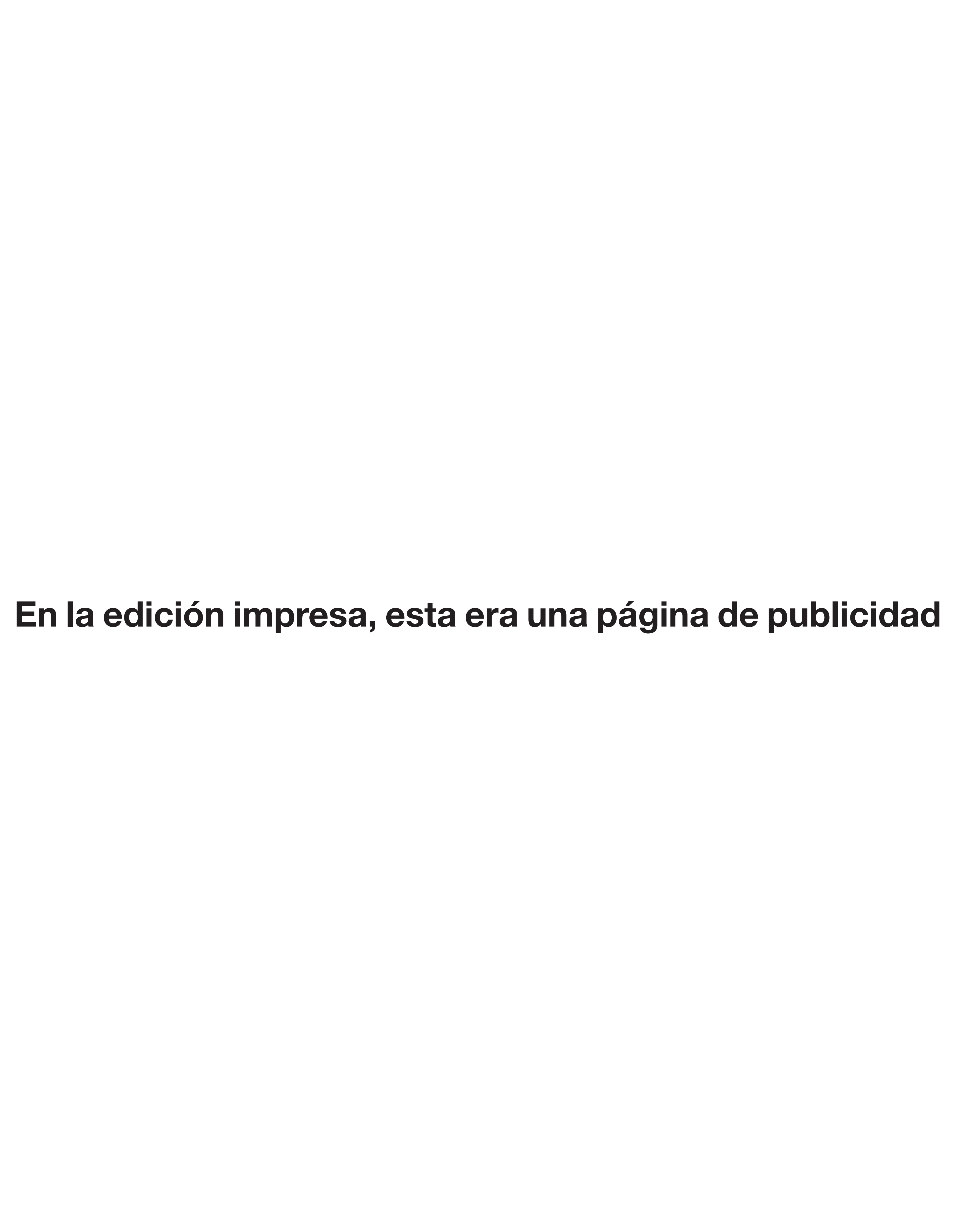


La lista por categorías para el control de accesos a páginas web es personalizable y se pueden agregar o quitar.

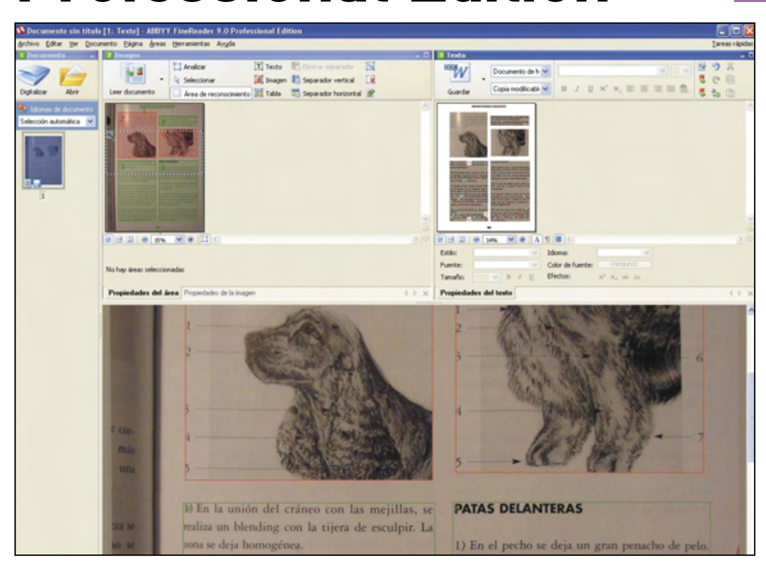
En el trabajo del día a día, F-Secure es una apuesta segura, que en las pruebas realizadas detectó algún elemento sospechoso que pasó inadvertido para otras dos soluciones antivirus. Además, detectó con nota amenazas en archivos comprimidos. Sus actualizaciones son frecuentes, y en líneas generales no molesta al usuario con abundantes mensajes de actividad. Sin embargo, su potente motor de análisis tiene un precio: su excesivo consumo de recursos del sistema, y es que salvo que se disponga de un procesador muy potente, en momentos de máxima actividad el trabajo se resiente de forma notable.

Nuestra opinión

Llegar a un balance donde la protección del sistema no comprometa al rendimiento del mismo es una tarea difícil, y los ingenieros de F-Secure se han decantado por priorizar el primer aspecto. En sistemas potentes, con abundante memoria RAM no hay duda de su buen trabajo, pero si tu PC tiene cierto tiempo lo notarás.



FineReader OCR 9.0 Professional Edition





Ofimática / Productividad

Precio:	169 €
Fabricante:	Avanquest
Contacto:	916 307 045

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 1 GHz
Memoria:	512 MB
Espacio requerido:	400 MB
Sistema operativo:	Windows 2000, XP, Vista
Funciones:	OCR

- Ótimos resultados de reconocimiento
- Detección muy buena de áreas
- Es necesario un equipo muy potente

Valoración 8,4

La función de FineReader es el reconocimiento óptico de caracteres. Es capaz de realizar esta tarea tomando como origen una imagen obtenida desde un escáner, fax, cámara digital e incluso documento PDF para convertirla en un documento editable. Su enfoque a todos los públicos queda patente desde el primer momento al mostrar una interfaz simple, que en su primera ejecución ofrece seis tareas rápidas de conversión de documentos, aunque con el tiempo lo más habitual es utilizar la opción abrir imagen, para su posterior tratamiento o digitalizar para obtenerla a través de un escáner que cuente con un controlador Twain.

Una vez que el programa dispone de la imagen reconoce las distintas áreas existentes de forma que pueda tratarlas de forma independiente. Así, es capaz de dar un formato de tabla o crear un cuadro en el documento para insertar una fotografía, así como darle un formato de dos columnas a la página. Por desgracia, este proceso, así como el posterior tratamiento, necesita muchos ciclos de CPU, de modo que incluso en un ordenador muy potente, se toma su tiempo.

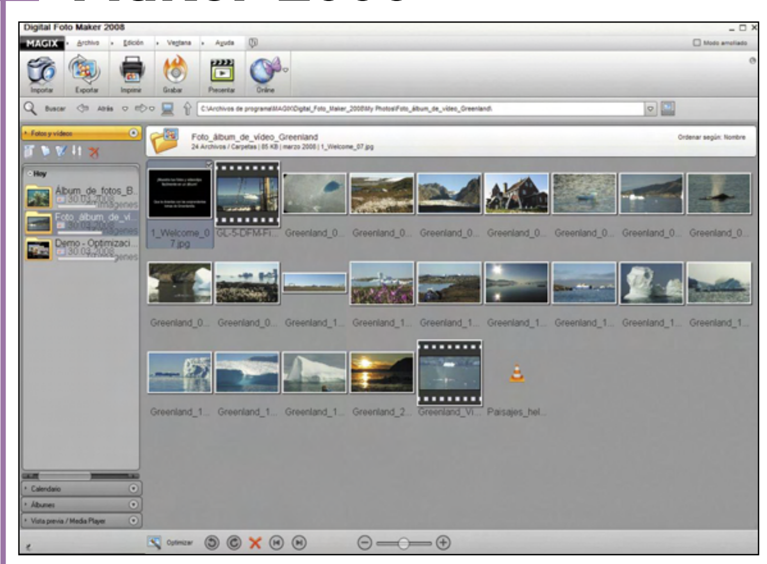
Los resultados obtenidos son realmente buenos y pueden afinarse gracias a la existencia de un panel de lectura previa que permite editar los documentos y modificar el formato antes de enviarlos al programa final. En este panel, además, aparecen subrayadas las palabras desconocidas con soporte para más de 40 idiomas existentes.

Entre sus opciones más avanzadas destacan la exportación a documentos PDF, Word, Excel, DBF y CVS, publicación directa en Internet o integración con gestores de correo electrónico. Como extra incluye Screenshot Reader para hacer capturas.

Nuestra opinión

El trabajo de FineReader en esta novena edición es casi perfecto, no en vano es de los mejores OCR del mercado. Su fidelidad a la hora de transformar los documentos es asombrosa, así como la detección de las distintas áreas y formatos. Se echa en falta quizás una mayor velocidad de proceso.

Digital Foto Maker 2008





Fotografía / Imagen

Precio:	39,99 €
Fabricante:	Magix AG
Contacto:	901 120 065

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 700 MHz
Memoria:	512 MB
Espacio requerido:	500 MB
Sistema operativo:	Windows 2000, XP, Vista
Funciones:	Organizador fotográfico

- Interfaz gráfica
- Sencillo de manejar
- Escasas funciones de edición

Valoración 7,5

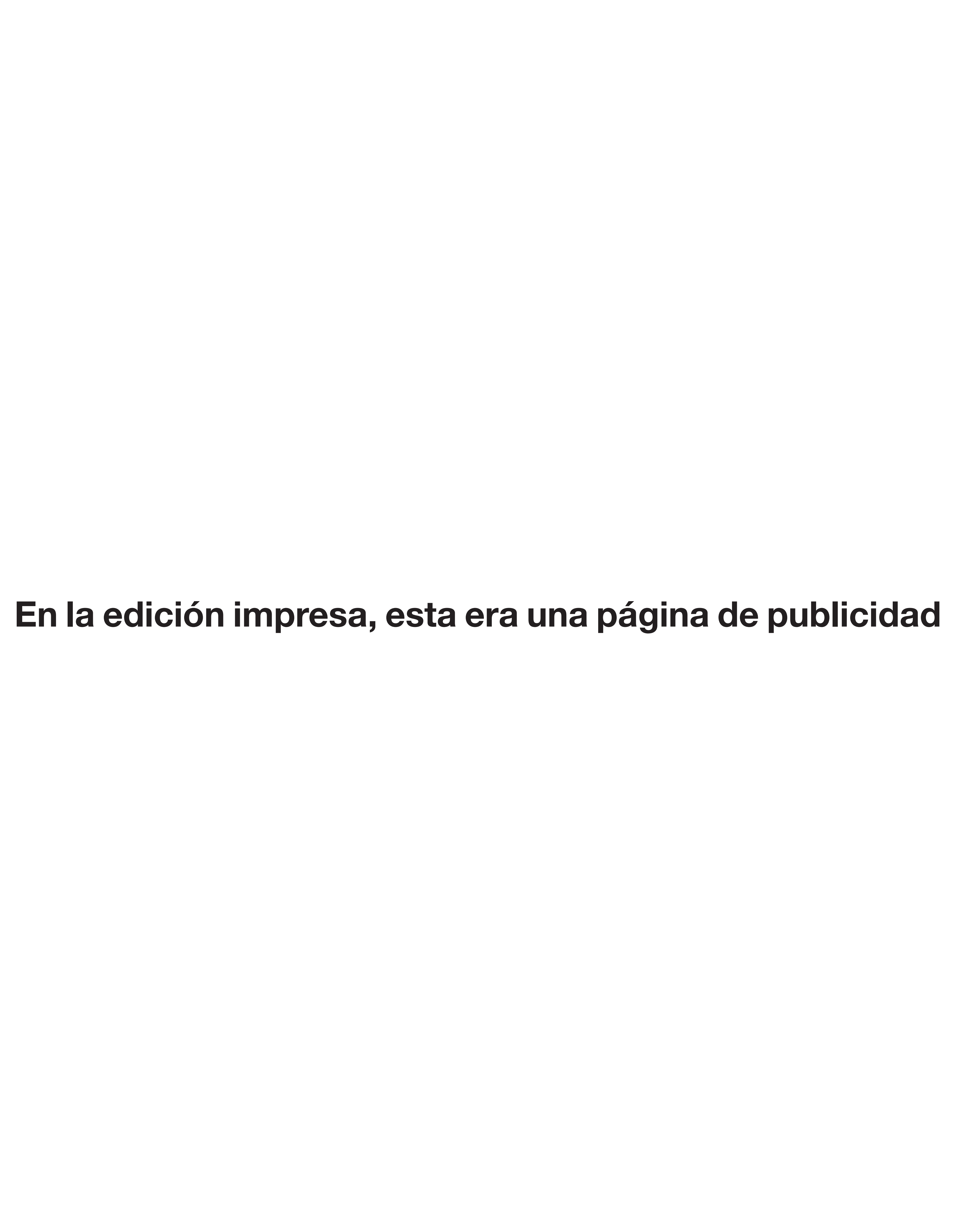
Disponer de un buen programa para catalogar y trabajar con las miles de fotos que se obtienen con una cámara digital es una necesidad para cualquier usuario. La solución Digital Foto Maker sorprende con la versión 2008 cargada de novedades. Entre ellas destaca un sistema de importación capaz de catalogar las imágenes existentes en las carpetas que el usuario seleccione a lo largo del disco duro y crea una base de datos propia para archivarlas utilizando diferentes criterios y categorías. A su vez, este sistema puede ser utilizado para volcar las fotos directamente desde una cámara digital o un móvil, que como novedad, permite utilizar el formato RAW de más de 260 cámaras profesionales. También es posible buscar fotos repetidas para ahorrar espacio e incluso utilizar un sistema de reconocimiento facial para localizar aquellas en las que aparezca una persona concreta.

En el apartado de edición realiza con buenos resultados tareas típicas como la corrección de ojos rojos, creación de imágenes panorámicas y optimizaciones automáticas para el brillo, contraste y color, analizando la imagen, de forma manual o utilizando ajustes ya existentes, como una imagen tomada desde un móvil. Para completar este punto, incluye el programa Xtreme Photo Designer, más enfocado a la edición propia, con funciones de clonación, arreglo de defectos y la utilización de numerosos filtros artísticos.

En lo que respecta al almacenado y creación de álbumes puede grabar a CD y DVD compilaciones y presentaciones compatibles con reproductores de sobremesa. También realiza libros de fotos con texto. Por último, crea presentaciones online a través de diseños flash.

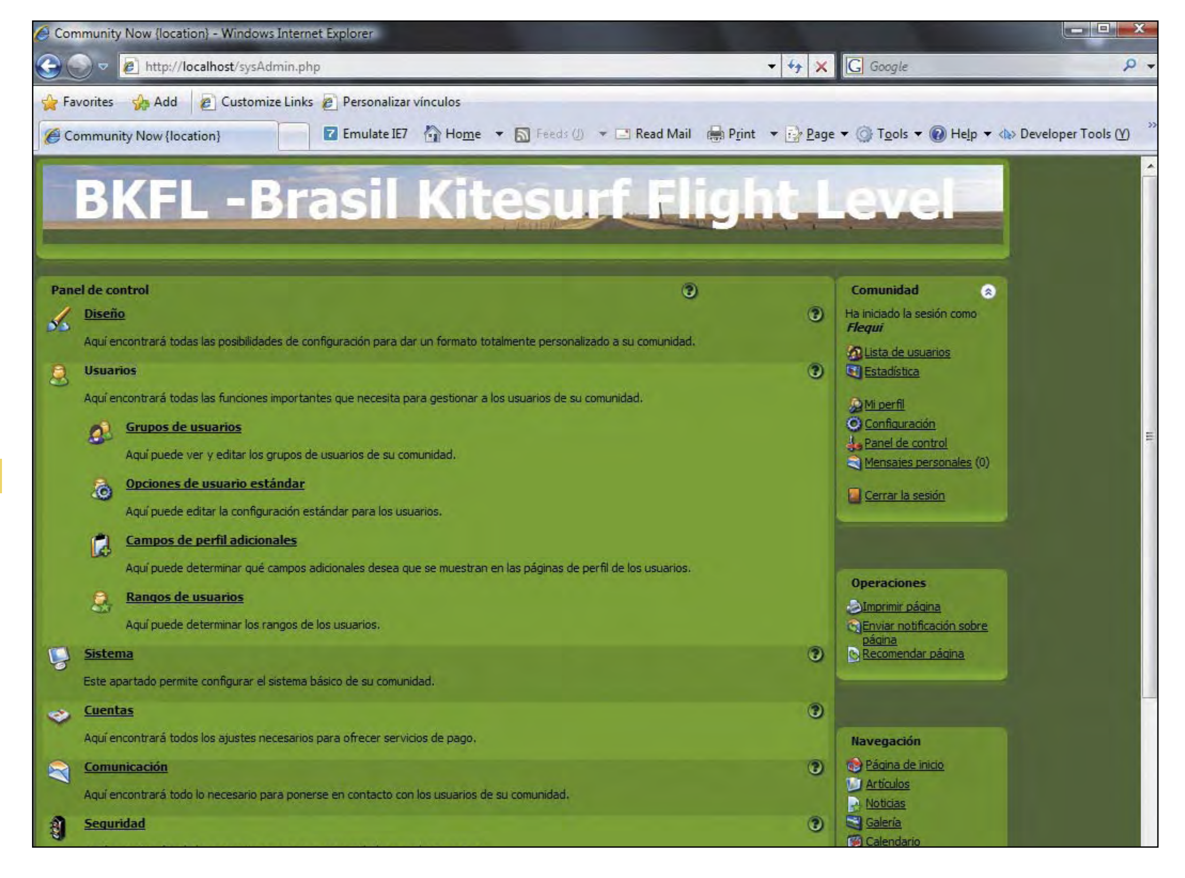
Nuestra opinión

Por su precio Foto Maker 2008 cumple sus objetivos con mucha solvencia, en especial si no se tienen grandes conocimientos de edición fotográfica ni diseño web. Las novedades de esta edición no hacen sino mejorar muchos enteros lo ya existente, pero aún así, para los usuarios más experimentados sus funciones de edición son bastante justas.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

CommunityNow





Desarrollo

Precio:	199,99 €
Fabricante:	Data Becker
Contacto:	902 888 738

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 90 MHz
Memoria:	32 MB
Espacio requerido:	50 MB
Sistema operativo:	Windows 98, Me, 2000, XP, Vista
Funciones:	Gestión de comunidades virtuales

- Muchas herramientas de configuración
- Facturación para comunidades de pago
- Amplias opciones de personalización

Valoración 8,8

Las comunidades online reúnen a personas con intereses y gustos afines en un mismo sitio. Se trata de un lugar donde se potencia la comunicación entre sus miembros. Llevar el mando de una comunidad necesita de bastante trabajo. Este puede ser más fácil si se hace uso de programas como CommunityNow. Se trata de una aplicación que incluye un amplio número de funciones y herramientas que facilitan el control de una comunidad online.

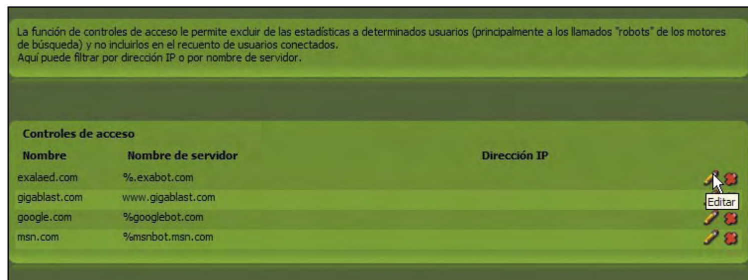
Su puesta en marcha es sencilla. Una vez introducidos los datos del servidor y del FTP proporcionados por el proveedor del espacio web, se accede a un asistente de configuración, que paso a paso da a elegir entre distintas opciones. Ofrece cuatro tipos de comunidades diferentes: Comunidad general, Comunidad de contactos personales, Comunidad multimedia y Comunidad de red social. Cada una de ellas presenta unos módulos distintos activos que se pueden desactivar y escoger otros que sean de interés para la comunidad que se está creando. Entre ellos se puede encontrar un amplio abanico de posibilidades: Blog, Foros, Fuentes RSS, Comentarios, Libro de visitas, etc.

Para poder empezar a utilizar el programa ten a mano los datos de acceso al servidor y FTP que facilita el proveedor del servicio web.

Ofrece, además, un innovador sistema de puntos con el que se fideliza a los miembros que acumulan puntos gracias a su participación en la comunidad. Ofrece además un módulo de estadísticas que facilita el número exacto de peticiones y de visitas que se han realizado en la página, el origen de los visitantes, etc. A estos usuarios se les puede otorgar distintos permisos tales como moderador o administrador. Además, según la frecuencia de participación se les concede un rango.

Una vez definido el tipo de comunidad que se desea crear se puede, desde el Panel de control, personalizar la apariencia a elegir entre distintos modelos prediseñados, escoger grupos de iconos, imágenes propias, etc. También dispone de herramientas para gestionar a los usuarios de la comunidad, realizar los ajustes básicos para ofrecer servicios de pago, servicios de comunicación para estar en contacto con los usuarios o aspectos de seguridad tales como los controles de acceso, copias de seguridad de las bases de datos y actualizaciones. En el apartado de seguridad se lleva un control de acceso que permite excluir de las estadísticas a determinados usuarios tales como los robots de los motores de búsquedas y no incluirlos en el recuento de usuarios conectados.

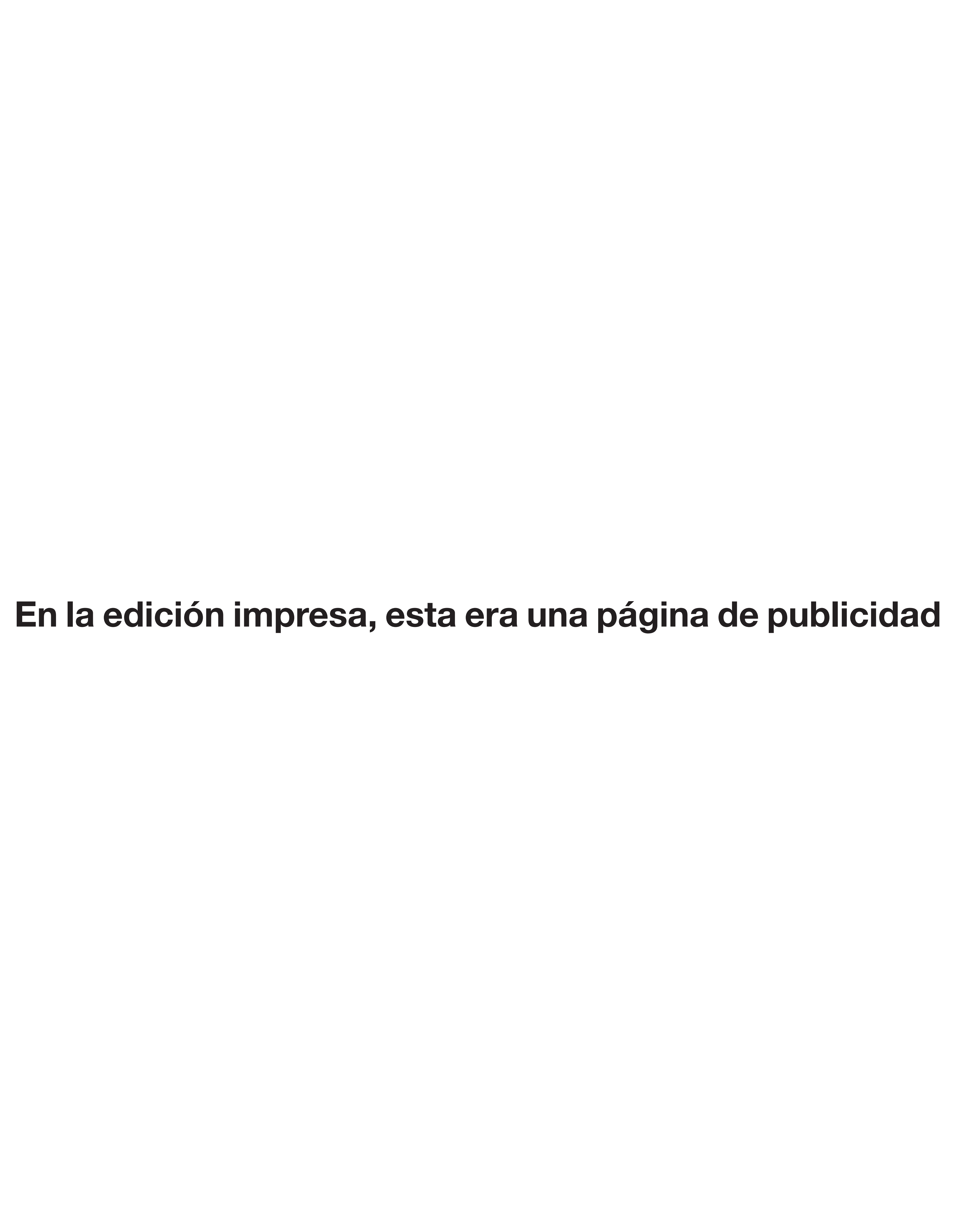
Por último, mencionar las opciones para realizar ajustes que permiten ofrecer los servicios de pago dentro de la comunidad.



La función de controles de acceso permite excluir de las estadísticas a los robots de los motores de búsqueda y no incluirlos en los recuentos de usuarios.

Nuestra opinión

Ahora que las comunidades virtuales están de moda es el momento de aprovechar todas las ventajas que ofrece este programa. Sólo falta crear una comunidad de interés para que el éxito esté asegurado.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Internet Security 8.0



Protección / Seguridad

Precio: 44,99 €
Fabricante: AVG España
Contacto: 902 104 936

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 300 MHz
Memoria:	64 MB por CPU
Espacio requerido:	70 MB
Sistema operativo:	Windows 98, Me, 2000, NT, XP, Vista

Funciones: Programa de seguridad

- Consumo de recursos bajo
- Alta detección en archivos infectados comprimidos
- Poco configurable

Valoración 7,4



AVG dispone de una solución antivirus gratuita muy conocida, pero si lo que se pretende es disponer de un sistema de protección global, se debe echar un vistazo a su Internet Security. Esta suite es compatible con la gran mayoría de sistemas operativos de Microsoft, tras una instalación simple donde se pueden elegir sus distintas funcionalidades.

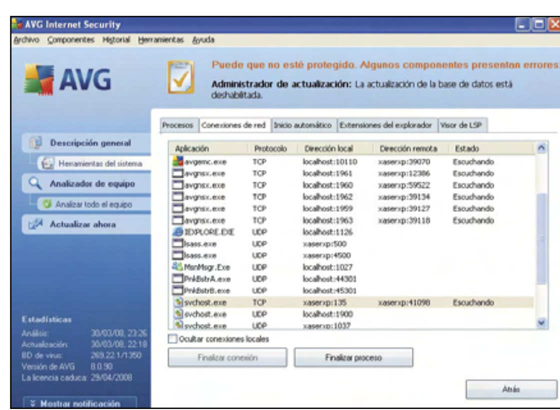
El antivirus protege el sistema junto a los módulos de antispyware y anti-rootkit, que trabajando de la mano se enfrentan contra todo tipo de elementos indeseables como virus y troyanos. Si bien es cierto que cada uno de ellos se puede habilitar y deshabilitar por separado, algo poco recomendable, comparten un mismo motor heurístico que en líneas generales se puede decir que consume pocos recursos del sistema. De modo que, incluso realizando un análisis completo del equipo, apenas se nota su trabajo intensivo. Hay que mencionar el resultado en nuestro laboratorio de una alta detección de amenazas dentro de los archivos comprimidos.

Para quienes trabajan habitualmente programas de correo electrónico, los componentes de anti-spam, y sobre todo el analizador de e-mail, se integran perfectamente con Outlook y soluciones similares, para por una parte evitar la entrada de correos no deseados, y por otra comprobar todo el tráfico que llega a través de los protocolos POP3, SMTP e IMAP. En este trabajo se echa de menos una mayor posibilidad de configuración, ya que el correo no deseado lo califica a partir de rutinas propias que no se pueden modificar, y en lo referente a los adjuntos del correo únicamente se puede marcar si se quiere o no analizar el tráfico entrante o saliente.



El cortafuegos incluido en la Suite de AVG es una de sus herramientas más potentes.

A la hora de proteger las conexiones de red, por una parte trabaja a nivel de aplicación con los programas que se conecten a Internet y los ficheros que se descarguen a través de ella, y por otra interactúa con los programas de mensajería instantánea, aunque solo con los populares Microsoft Messenger e ICQ. Por el contrario, su cortafuegos dispone de cuatro perfiles, con distintos niveles de seguridad, que analizarán el tráfico tanto en función de la aplicación como de los puertos que utilizan para las comunicaciones, permitiendo crear reglas específicas o dejar que la propia suite decida en cada caso.



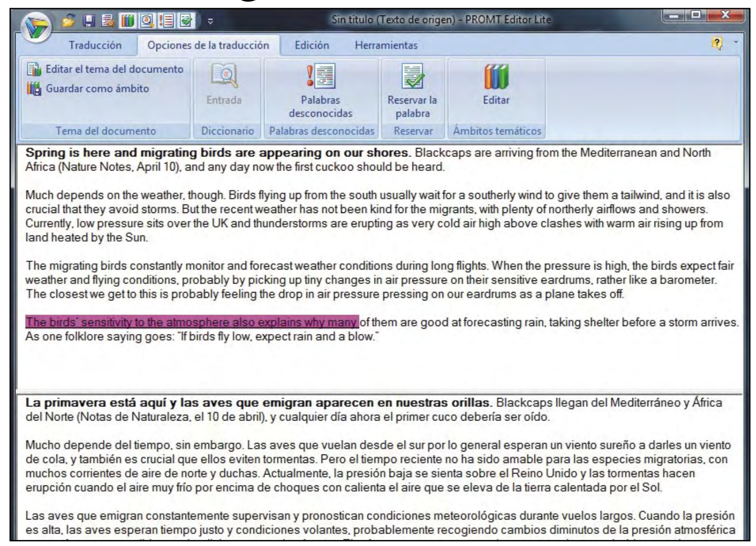
Herramientas del sistema permite obtener información muy completa relativa a los procesos y a las conexiones de red.

Otros módulos como LinkScanner que se integra con Firefox o Internet Explorer para examinar vulnerabilidades existentes en páginas web, o su menú de herramientas que monitoriza en tiempo real las conexiones de red, procesos, programas que se inician con el sistema operativo, las extensiones del explorador o el visor de LSP, no hacen sino dar un valor añadido a un producto que en general peca de pocas opciones de configuración, pero que cumple bien su cometido.

Nuestra opinión

AVG Internet Security puede competir de tú a tú con las suites de seguridad más consolidadas en el sector, y, aunque a nivel de actualizaciones, control de módulos y sobre todo su poco consumo de recursos es un producto redondo, se echa en falta un mayor nivel de configuración por parte del usuario.

Prompt Personal 8.0 Multilingüe





Ofimática / Productividad

Precio: 49,95 €
Fabricante: Avanquest
Contacto: 916 307 045

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 500 MHz
Memoria:	64 MB
Espacio requerido:	340 MB
Sistema operativo:	Windows 2000, XP, Vista
Funciones:	Traductor de idiomas

- ⊕ Conserva el estilo del texto que se traduce
- ⊕ Traducción simultánea
- ⊕ Buenos resultados en las traducciones
- ⊕ Integración en distintas aplicaciones
- ⊖ Herramienta de pronunciación
- ⊖ Traducción poco exacta

Valoración 7,2

Promt realiza traducciones de textos de cuatro lenguas europeas: inglés, francés, alemán y ruso, al español y viceversa. Incluye, de español a inglés, tres útiles diccionarios técnicos: Internet, Negocios e Informática; de español a ruso dos diccionarios específicos de Internet y fútbol; y de español a alemán un diccionario sólo de fútbol. Uno de los aspectos más interesantes de este traductor es que cuando se incluye un texto para traducir, con un formato y estilo concretos, el resultado conserva esos formatos. Además, es posible guardar las palabras no reconocidas dentro del diccionario lo que permite ampliar el mismo para futuras traducciones. Añade nuevas palabras y las guarda bajo una clave semántica con la que es posible clasificarla.

Una de las ventajas del editor incluido es que traduce el texto a la vez que se teclea. De esta forma se consigue realizar traducciones de manera muy rápida. Hay que mencionar su integración con aplicaciones como Internet Explorer, Firefox, Adobe Acrobat y Reader donde se muestra una barra de herramientas dentro del menú de cada una, con la que se accede a las funciones del traductor de manera muy cómoda. Además, la traducción de las páginas web también es posible desde esta barra.

Es posible importar documentos de texto de varios formatos dentro de la aplicación. Sin embargo, se echa en falta la posibilidad de abrir aquellos con el formato de Microsoft Office 2007, aunque sí que es posible con las versiones anteriores.

Además, las traducciones obtenidas son poco exactas aunque valen de base para editarlas a posteriori.

Nuestra opinión

La función de traducción simultánea junto a los buenos resultados que se obtienen en las traducciones convierten a este programa en un buen recurso en momentos determinados.

MyDVD 10 Premier



CD / DVD

Precio:	69,99 €
Fabricante:	Roxio
Contacto:	www.roxio.com.es

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 3 1,6 MHz
Memoria:	256 MB
Espacio requerido:	30 MB
Sistema operativo:	Windows XP, Vista

Funciones: Creación de CD y DVD

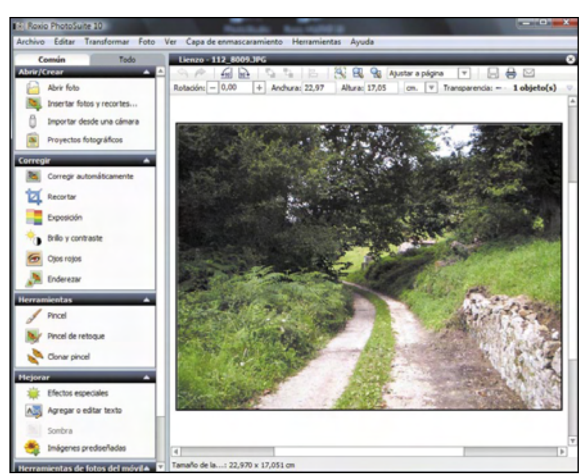
- (+) Edición de películas de definición estándar y de alta definición
- (+) Soporte HD
- (−) Integración con las aplicaciones

Valoración 7,8

Roxio MyDVD 10 Premier es un programa repleto de aplicaciones que facilita al usuario la conversión rápida de fotos y vídeos domésticos en producciones DVD.

Entre esas aplicaciones se encuentran aquellas relacionadas con el audio. Así, por ejemplo, con Easy Audio CD se crean discos de audio que se pueden reproducir en cualquier reproductor de CD. Por otro lado, con Copiar CD se convierten pistas de audio de CD de manera muy fácil en archivos de audio digital y, con Crear disco Jukebox se obtiene un disco con cientos de archivos de audio comprimidos. Desde el apartado Copiar, también es posible crear y copiar discos de datos en un CD o DVD, guardar una imagen del mismo en el disco duro, así como copiar discos y películas de DVD.

Referente a las aplicaciones relacionadas con la imagen My DVD incluye PhotoSuite con la que se corrigen y mejoran las fotos con simples clic de ratón con las herramientas esenciales de edición y retoque, quedándose un poco corto en herramientas más avanzadas. Además, desde Proyectos fotográficos se crean postales, albumes, presentaciones de diapositivas, envíos de fotografías por correo electrónico o impresiones de fotos por página con plantillas de diseño muy fáciles de usar. También incluye la aplicación Crear panoramas para realizar composiciones panorámicas.



Las herramientas de edición incluidas en PhotoSuite permiten obtener buenos resultados a la hora de corregir las fotografías.

En lo que respecta al vídeo ofrece distintas opciones que permiten transferir las grabaciones directamente desde una videocámara u otros dispositivos de vídeo al equipo, DVD o CD de vídeo, editar vídeos de manera muy rápida con VideoWave, casi sin la intervención del usuario, así como editar vídeo de manera manual con CineMagic. Este incluye un amplio número de transiciones y algunos, no tan variados, efectos de vídeo. Ofrece flexibilidad en la edición donde se llevan a cabo tareas de eliminación de segmentos de vídeo por lotes, marcadores de tiempo y herramientas que corrigen automáticamente el color y eliminan el ruido de fondo. Además, los usuarios pueden añadir fácilmente una banda sonora con SmartSound.

Roxio MyDVD 10 Premier también incluye una serie de funciones innovadoras que ayudan a los usuarios a disfrutar de sus archivos personales de medios digitales en dispositivos móviles. Por ejemplo, Mobile Phone Doctor corrige rápida y fácilmente los problemas más habituales que aparecen con las fotografías tomadas con teléfonos móviles, mientras que Mobile PhotoFit redimensiona las fotos digitales para encajar en las pantallas más pequeñas de los dispositivos móviles. Asimismo, Media Manager sincroniza archivos multimedia entre el PC y dispositivos portátiles.



Gracias al asistente que ofrece CineMagic es posible crear un vídeo en pocos pasos.

Nuestra opinión

MyDVD es un programa muy completo, pero se echa en falta una mayor integración de las aplicaciones por las que está formado y el número de herramientas de algunas, como PhotoSuite, se quedan en lo más básico.

PhotoStudio Darkroom





Imagen

Precio:	59,95 €
Fabricante:	Avanquest
Contacto:	916 307 045

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium III
Memoria:	512 MB
Espacio requerido:	50 MB
Sistema operativo:	Windows 2000, XP, Vista, Mac OS X
Funciones:	Rebelado digital

- Compatible con formato RAW
- Exporta por lotes
- Crea macros
- Escasas opciones de impresión

Valoración 7,6

Para todos los usuarios de cámara digital, ArcSoft ha presentado un nuevo programa para el rebelado de fotografías digitales. Se trata de PhotoStudio Darkroom y está dirigido a aquellos que disponen de una cámara digital réflex ya que permite importar archivos en formato RAW. Además, permite trabajar con alguno de los formatos de archivo más comunes tales como JPEG, TIFF o BMP. Ofrece una completa gama de herramientas avanzadas de realce de imágenes que ayudan a trabajar con las imágenes de forma rápida y sencilla.

Su interfaz, muy parecida en estructura a programas similares como Lightroom o Aperture, muestra un panel de revelado muy útil con herramientas y opciones para ver, mejorar y ajustar las fotografías con pocos clic de ratón. Este panel contiene cuatro secciones: Histograma que representa la distribución de los píxeles de la fotografía, el Navegador que muestra un área de la fotografía con su información correspondiente, el Panel de herramientas desde el que se mejoran y ajustan las fotografías e Información donde se ofrecen datos avanzados de los archivos tales como la distancia focal, tiempo de exposición, números f, etc. muy necesarios para usuarios de cámaras reflex. Manejarse por estas secciones es muy cómodo ya que con varios clic de ratón se modifican los valores pudiendo ver los resultados en el área de trabajo. Además, al igual que Lightroom, ofrece la opción de visualización doble que permite ver el antes y el después de la imagen en la misma ventana. Sin embargo, se echa en falta la posibilidad de exportar las imágenes a más formatos, así como disponer de más opciones de impresión.

Como nota curiosa, hay que destacar la posibilidad de guardar acciones y personalizarlas con un nombre. y así ahorrar tiempo al realizar los mismos pasos de edición en otras fotos.

Nuestra opinión

Este programa de revelado ofrece una buena relación calidad-precio y, por lo tanto, se convierte en una buena opción de compra, sobre todo para aquellos usuarios de cámaras reflex que necesitan un editor económico.

Ranking Software

En esta página recopilamos y ordenamos los productos que hemos analizado con anterioridad en la revista. Para que te resulte más cómodo y fácil consultar lo que te interesa, hemos conservado la estructura por tipo de producto. La lista irá creciendo en próximos números.

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Audio				
Creación y gestión de mp3				
Magix	Audio Cleaning Lab 2008 deluxe	49,99 €	58	8,1
Magix MP3	Maker centurion	39,99 €	36	7,1
Magix MP3	Maker 12 XXL	59,99 €	57	6,3
Herramientas de sonido				
Magix	Music Studio 2007 deluxe	69,99 €	53	7,7
Magix	Music Maker 2007 deluxe	49,99 €	49	7,6
Reproductores multimedia				
Microsoft	Windows Media Player 11	Gratuito	50	8,2
Real Networks	RealPlayer Plus 11	24,99 €	60	7,8
Apple	Itunes 7 + QuickTime	Gratuito	50	7,4
Nullsoft	Winamp 5 Full 5.32	Gratuito	50	6,5
Video Lan	VLC Media Player	Gratuito	50	5,5
KMPlayer	KMPlayer	Gratuito	50	5,5
Herramientas de producción				
Apple	Logic Express 8	199 €	58	8,8
Sony	Acid Music studio 7.0	49,99 €	61	7,1
CD/DVD				
Autoría de DVD				
Corel	DVD MovieFactory 6 Plus	54,63 €	56	7,8
Creación de CD y DVD				
Roxio	MyDVD 10 Premier	69,99 €	64	7,8
VSO Software	PhotoDVD	24,99 €	47	7,5
Roxio	Record Now 7! Deluxe	29,99 €	34	7,1
Editor de etiquetas				
Data Becker	CD/DVD Xpert 2.0	15,99 €	51	8,6
Finson	CD/DVD Labels 2	19,99 €	30	6,0
Grabación de CD y DVD				
Avanquest	CyberLink DVD Solution Platinum	69,95 €	40	8,2
Roxio	Record now! deluxe	29,99 €	40	7,6
Pinnacle	InstantCopy 8	69,99 €	26	7,5
Ashampoo	Burning Studio 7	39,99 €	55	7,4
X-OOM	CD/DVD Master 8	29,99 €	41	7,2
Magix	Goya	49,99 €	46	6,7
Draque	Suite CDRWIN 6	29,99 €	40	5,4
Herramientas de DVD				
Roxio	Easy DVDCopy 2 deluxe	29,99 €	39	7,2
Reproductores DVD				
Avanquest	PowerDVD 7 max	49,95 €	50	8,2
Cyberlink	PowerDVD Ultra	99,99 €	56	8,2
Suites de grabación multimedia				
Nero	Nero 8	79,90 €	59	8,8
Roxio	Easy Media Creator 10 Suite	79,99 €	59	8,6
Desarrollo				
Creación de contenidos multimedia				
Adobe	Flash CS3 Professional	814,84 €	56	8,6
Editores web				
Adobe	Dreamweaver CS3	555,64 €	58	8,8
Avanquest	Web Easy 7 Professional	49,95 €	62	8,2
Incomedia	WebSite X5 Evolution	69,54 €	57	7,7
Magix	Website Maker	29,99 €	51	7,6
Data Becker	Web to date 4.0	149,99 €	49	7,1
Incomedia	WebSite X5	59,95 €	49	6,5
Visual Vision	EasyWebEditor	99,00 €	49	5,2
RGD Solutions S.L.	RessWork 3.5 versión Basic	220,40 €	49	5,0
Webfácil	Webfácil PRO	28,00 €	49	4,2
Diseño				
Creación de imágenes web				
Microsoft	Expression Web	300,00 €	54	8,0
Diseño vectorial				
Iconempire	Iconomaker 2.0	Gratuito	30	7,0
Data Becker	BeckerCAD 3.0	99,95 €	26	6,9
Avanquest	TurboCAD Deluxe versión 11	99,95 €	40	6,7
Diseño de interiores /exteriores				
Friendware	Mi casa virtual 3D	59,95 €	51	8,3
Data Becker	Diseño de cocinas 3D	29,99 €	59	8,1
Avanquest	Home Design Architectural Series Professional	129,95 €	52	8,1
Data Becker	Diseño de baños 3D	29,99 €	56	8,1
Data Becker	Diseño de jardines 3D	49,95 €	44	7,6
Avanquest	FloorPlan 11	39,95 €	57	7,3
Avanquest	Home Design Architectural Series	49,95 €	43	7,2
Data Becker	Diseño de interiores 3D 7.0	19,99 €	49	7,2
Gestor de comunidades				
DataBecker	CommunityNow	199,99 €	64	8,8

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Ilustración				
Adobe	Illustrator CS3	834,04 €	59	8,1
Suites de diseño gráfico				
Corel	CorelDRAW Graphics Suite X4	694,84 €	62	8,2
Corel	Painter X	415,31 €	53	8,1
Fotografía/Imagen				
Álbumes fotográficos				
Magix	Fotos en CD y DVD Deluxe 6	59,99 €	56	6,8
Ilustración				
Adobe	Illustrator CS2	752,84 €	36	7,6
Organizadores fotográficos				
Avanquest	ACDSee 9	34,95 €	55	8,9
Corel	PhotoAlbum 6	47,56 €	35	8,6
Microsoft	Digital Image Suite Plus 2006	77,00 €	52	8,3
Google	Picasa 2	Gratuito	52	8,0
H&M Software	StudioLine PhotoClassic 3 Plus	69,00 €	61	8,0
Data Becker	FotoCenter Album	5,95 €	52	7,6
Magix	Digital FotoMaker 2008	39,99 €	64	7,5
Ulead	Photo Explorer 8.5	9,70 €	52	7,5
Pinnacle	Mobile Media Organizer	49,99 €	44	7,2
Pinnacle	Mobile Media Organizer	49,99 €	44	7,2
Corel	Snapfire Plus 1.2	29,99 €	52	7,2
XNView	XNView 1.90.3	Gratuito	52	7,1
Codedcolor	Codedcolor FotoSutdio 3.6	Gratuito	35	6,8
Brilliant Labs	BrilliantPhoto 1.2.0	23,00 €	35	6,8
Adobe	Photoshop Album Starter Edition 3.0	Gratuito	52	6,6
Microsoft	Digital Image Standard 2006	39,90 €	37	6,6
Presentación de fotografías				
Nero	PhotoShow deluxe 4	29,95 €	42	8,0
Rebelado digital				
Avanquest	PhotoStudio Darkroom	59,95 €	64	7,6
Retoque fotográfico				
Adobe	Photoshop CS3 Extended	1564,84 €	55	9,6
Corel	Paint Shop Pro Photo X2	89,00 €	58	8,7
Adobe	Photoshop Elements 6	96,28 €	61	8,3
Microsoft	Digital Image Suite 2006 Editor	99,9 €	41	8,1
Ulead	PhotoImpact 11	99,94 €	41	7,1
Magix	Digital Foto Maker 2006	39,99 €	41	7,1
Magix	Xtreme Photo & Graphic Designer	69,99 €	59	6,7
Shortcut	PhotoZoom Professional 2.0	149,00 €	51	6,7
Data Becker	ImaginUp	69,95 €	41	6,1
DataBecker	One Clic FotoTools	19,95 €	32	5,7
Finson	Graphic Shop	39,99 €	41	5,3
Finson	Easy Photo	19,99 €	41	4,9
Herramientas de Internet				
Calendario Online				
Google	Google Calendar	Gratuito	47	7,7
Clientes de correo electrónico				
Ritlabs	The Bat! 3.99.3 Professional Edition	52,20 €	55	8,7
Mozilla	Thunderbird 2.0	Gratuito	55	8,4
Microsoft	Windows Live Mail	Gratuito	55	8,2
Novell	Evolution Mail 2.6	Gratuito	55	8,1
IncrediMail	IncrediMail Xe 1788	Gratuito	55	7,5
Koma-Code	Koma-Mail 3.58	Gratuito	55	7,5
Filtro de páginas web				
Optenet	Web Filter 9.4	45,24 €	37	6,8
Gestor de transferencia de datos				
Speed Bit	Download Accelerator Plus 7.4 free	Gratuito	30	8,2
WestByte	Internet Download Accelerator 4.2.1	21,00 €	30	7,9
DataBecker	Download Turbo	19,95 €	30	7,7
Ameze Software	FlashGet 1.65	Gratuito	30	7,5
Free Download Manager	Free Download Manager 1.8	Gratuito	30	7,4
Metaproducts	Mass Downloader	17,20 €	30	7,3
Well Get	WellGet 1.25 beta	Gratuito	30	7,2
Get Right	GetRight 5.2d	21,69 €	30	6,5
Star Downloader	Star Downloader Free	Gratuito	30	6,4
Leech Get	LeechGet 2004 1.1	Gratuito	30	6,3
Xi Sotware	Net Transport 1.94	21,00 €	30	5,9
Gozilla	Go!Zilla Free Downloader	Gratuito	30	4,3
Grabación de radio				
Magix	Web Radio recorder	29,99 €	35	8,0
Mantenimiento del PC				
Avanquest	Fix-It 6 Professional	49,95 €	39	6,8
Navegadores web				
Microsoft	Internet Explorer 7	Gratuito	47	8,1
Mozilla	Firefox 2.0 beta 2	Gratuito	45	7,7

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Organizador multimedia				
Microsoft	Expression Media	300,00 €	55	7,5
Telefonía IP				
Skype	Skype 3.2 Gold	Gratuito	53	8,20
Transferencia de ficheros				
ScarAngel	ScarAngel 2.5	Gratuito	62	8,0
Lphant	Lphant 3.02	Gratuito	62	7,9
eMule	eMule 0.48a	Gratuito	62	7,8
Neo Emule	Neo Emule 4.50	Gratuito	62	7,8
Emule Plus	Emule Plus 1.2c	Gratuito	62	7,6
BitTorrent	BitTorrent 6.0.2	Gratuito	62	7,4
BitComet	BitComet 0.99	Gratuito	62	7,3
aMule	aMule 2.1.3	Gratuito	62	7,3
Azureus	Azureus Vuze 3.0.4.2	Gratuito	62	7,2
Ares	Ares 2.0.9	Gratuito	62	7,0
BitZip	BitZip 1.0	Gratuito	62	7,0
TorrentTopia	TorrentTopia 1.90	Gratuito	62	6,4
Lphant	Lphant 3.02	Gratuito	62	5,9
Flash!	Flash! Torrent 1.4c	Gratuito	62	4,7
TorrentTres	TorrentTres 0.0.3	Gratuito	62	4,5
Utilidades de Internet				
España Virtual	Intergenial	89,90 €	20	8,6
Google	Desktop Search 3	Gratuito	40	8,3
Mozilla	SeaMonkey Suite 1.0	Gratuito	38	8,2
Macridir	Recetas OnLine	Gratuito	57	6,5
Herramientas de sistema				
Compresores de archivo				
WinRAR	WinRAR 3.62	34,74 €	50	8,4
Corel	WinZip 11 Pro	44,00 €	52	8,4
Control remoto				
Anfibia Software	Desktop Orbiter 5	69,00 €	53	7,8
Desfragmentador de disco				
Diskeeper Corporation	Diskeper 2007 Pro Premier	82,93 €	56	7,2
O&O Software	Defrag 10 Professional Edition	49,90 €	58	6,7
Máquina virtual				
Avanquest	Parallels Desktop	79,99 €	50	8,1
VMware	VMware Workstation 6	196,53 €	55	7,9
Avanquest	Parallels Workstation 2.2	49,95 €	62	7,8
Optimización del sistema				
Data Becker	Tuning Vista	29,99 €	61	7,5
TuneUp Software	TuneUp Utilities 2006	34,95 €	48	7,2
Sistemas operativos				
Canonical	Ubuntu 7.10	Gratuito	59	8,8
Novell	OpenSuse 10.3	Gratuito	60	8,8
Linspire	Linspire 5.0	69,95 €	38	8,2
Apple	Mac OS X 10.5 Leopard	129,00 €	59	8,1
Sistema operativo para dispositivos móviles				
Microsoft	Windows Mobile 6	No se vende por separado	55	7,8
Sistema Operativo online				
eyeOS	eyeOS 1.0	Gratuito	54	7,2
Telefonía				
Herramientas para móvil				
Avanquest	Móvil multimedia	24,95 €	34	7,3
Ofimática/Productividad				
Bases de datos				
Filemaker	Filemaker Pro 8	404,84 €	35	8,2
Data Becker	Bases de datos 3.0	39,99 €	50	7,7
Alanit	Cuaderno de bitácora	15,00 €	39	6,8
Contabilidad				
AIG	ClassicConta 5.0	79,90	62	9,0
Isla Soft	ContaWin Office 2007 Pyme	115,94	62	8,2
Nelson Softnet	ContaNet Plata	60,00	62	8,0
Telegestión Informática	TeleConta	299,00	62	7,8
Softnix	ContaPRO Profesional	91,64	62	7,6
Infoser Sistemas	PowerGest Contabilidad	109,04	62	7,5
Sage SP	Conta 2008	68,44	62	7,5
Sie	Nexus Personal Contabilidad	156,60	62	7,5
ARS Software	ContageWin Basic	29,90 €	62	6,9
Data Becker	Economía doméstica 4.0	29,95 €	60	6,8
Herramientas de PDF				
Nuance	PDF Converter 4 Professional	99,00 €	53	8,4
Adobe	Reader 8	Gratuito	50	7,9
Avanquest	eXPert PDF 4 Pro	49,95 €	53	7,5
Data Becker	PDF Professional 3.0	49,99 €	55	7,4
Finson	PDF Creator 1.0.0 B	39,99 €	53	5,8
Foxit	Foxit Reader Pro 2.0	28,75 €	53	5,0
PDP Creator	PDF Creator 0.9.3	Gratuito	53	4,3

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Dietario digital				
Mendisoft	ElDietario 2007	24,95 €	49	6,7
Editor de blogs				
Microsoft	Windows Live Writer	Gratuito	60	7,6
Gestión de documentos				
Alanit	Azeta	20,00 €	44	6,6
Gestión de empresas				
AIG S.L.	ClassicGes 5.0	79,90 €	52	8,8
Sage SP	SP ServiPlus	114,84 €	46	8,1
Egese	Empresas Premium Plus	563,76 €	39	7,8
Data Becker	Mail to date	149,99 €	48	7,6
Ars Software	Gescowin v.7.4 basic	29,00 €	41	7,1
BlueOlive Software	SoftAula Lite 2005	Gratuito	30	7,0
Finson	Solución empresa	29,95 €	40	6,7
Eprom	Edas Facturas 1.3	200,00 €	28	6,6
Zprog	Zmatt gestión médica	240,00 €	39	6,5
Herramientas de ofimática online				
Google	Spreadsheets	Gratuito	43	6,9
Google	Presentations	Gratuito	58	6,9
Programas de traducción				
Avanquest	Power Translator Suite 9.0	199,95 €	33	8,7
Avanquest	Power Translation 11 Language Suite	199,95 €	54	8,3
Avanquest	Prompt Personal Multilingüe 8.0	49,95 €	64	7,9
Avanquest	Power Translator 11 Pro	99,95 €	51	7,6
Babylon	Babylon 7	79,00 €	60	7,3
Systran	Systran Translator 5 Preferred	179,00 €	34	7,1
Lodisoft	Reverso Translator 10	59,95 €	40	6,5
Otros				
Microsoft	Visio 2007 Professional	701 €	59	8,0
Microsoft	Project Manager 2007 Professional	675 €	58	8,0
Adobe	Framemaker 8	1.158,84 €	58	7,8
Avanquest	NetOp School	525,00 €	51	7,1
Finson	Next Plantillas para PowerPoint	9,99 €	32	7,0
Data Becker	Project Manager	69,99 €	58	6,9
Avanquest	MindGenius Business 2005	249,95 €	39	6,7
Wacom	Just Write Office	29,90 €	35	6,5
OCR				
Avanquest	FineReader 9.0 Professional	169,00 €	64	8,4
Nuance	OmniPage 16 Professional	462,84 €	61	8,3
IrisLink	Readiris pro 11	129,00 €	43	7,7
Reconocimiento de voz				
Nuance	Dragon Naturally Speaking 9 Prefearred	199,00 €	47	8,7
Suites de ofimática				
Avanquest	StarOffice 8	79,95 €	38	8,1
Corel	WordPerfect Office X3	370,00 €	48	7,8
OpenOffice.org	OpenOffice 1.1.2	Gratuito	20	7,4
Tarjetas de visita				
Apli	Kit de tarjetas de visita	13 € aprox.	44	6,5
Iris	Cardiris 3.5	149,00 €	39	6,3
Otros				
Programas de ocio				
Focus	Virtual Skipper 5	29,95 €	54	7,7
Avanquest	Movil Multimedia 2	19,95 €	47	7,6
Micronet	Fritz 10	49,95 €	50	7,2
Lodisoft	TuEntrenadorPersonal	29,95 €	53	6,9
Wings	Organiza tu boda	19,90 €	34	6,8
Wings	Sudoku manía	14,90 €	38	6,6
Wings Electronic	Crea tu peinado ideal	12,00 €	35	6,6
Wings	Punto de Cruz Studio	29,90 €	46	6,6
GreenStreet Software	Calendarios National Geographic	14,95 €	49	6,5
Data Becker	Kakuro	5,95 €	46	6,4
Micronet	turboBRAIN	29,95 €	60	6,2
Wings Electronic	Dietética y nutrición	29,90 €	30	6,0
Wings	Zodiaco. el horóscopo interactivo	9,95 €	42	5,8
Wings	PC Photo Frames	12,00 €	33	5,7
Tarjetas de felicitación				
Apli	Tarjetas de felicitación	13,50 €	46	6,6
Greenstreet Software	Tarjetas de felicitación	9,95 €	42	6,1
Protección/Seguridad				
Antispam				
McAfee	Spamkiller	39,95 €	33	8,2
S.A.D.	Antispam &Internauta invisible	39,95 €	33	8,0
Norton	AntiSpam 2005	39,95 €	33	8,0
Aegis Security SL	Spamina Personal	49,00 €(año)	40	7,7
Firetrust	Mail Washer Pro 4,1,9	30,00 €	33	6,6
Spamfighter	Spamfighter 4.5.4	29,00 €	42	6,3
Silicom Internet	Xeeon Antispam	Gratuito	33	5,3
Finson	Spam Stop	9,99 €	33	3,8
Antispyware				
Avanquest	SpyCatcher	19,95 €	32	7,8
Finson	Spy Stop	9,99 €	32	6,9
Webroot	Spy Sweeper	29,95 €	46	6,7
Finson	PC Cleaner	9,99 €	32	5,8
Antivirus				
Softwin	BitDefender Antivirus Plus v.10	40,01 €	48	8,5
Kaspersky	Kaspersky Anti-Virus 6.0	39,95 €	48	8,2
Panda Software	Antivirus + Firewall	49,95 €	48	7,8
F-Secure	Anti-Virus 2007	52,20 €	48	7,8
Carpo	G Data AntiViruskit 2007	39,95 €	51	7,8
McAfee	Virus Scan Plus	74,95 €	48	7,4
Symantec	Norton Antivirus 2007	44,99 €	48	7,2
AVG	Anti-Malware 7,5	35,84 €	48	6,9
Nod32	Nod32 v.2.5	29,95 €	48	6,8

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Avira	Antivir Profesional	49,00 €	48	6,5
Norman	Virus Control Plus	59,00 €	48	6,4
Trend Micro	Trend Micro AntiVirus 2008	29,95 €	62	6,2
Copias parental				
Lodisoft	Control Paterno Kanguro	29,95 €	54	6,2
Copias de seguridad				
Sage SP	SP Backup	76,56 €(3 meses)	40	7,7
Avanquest	Perfect Image 11	39,95 €	56	7,6
Symantec	Norton Save & Restore 2.0	41,66 €	56	7,0
Symantec	Norton Ghost 12.0	69,99 €	57	7,0
Norton	Save & Restore	69,00 €	41	6,7
Firewall				
Agnitum	Outpost Firewall Pro 2.6	46,34 €	57	8,9
Zone Labs	ZoneAlarm Pro 7.0	57,94 €	57	8,8
Comodo Group	Comodo Firewall Pro	22,60 €	57	7,8
PC Tools	PC Tools firewall Plus 2.0	Gratuito	57	7,7
Icode&Ideas	Prisma Firewall 1.5.3	Gratuito	57	7,6
Microsoft	Firewall Windows Vista	Forma parte del sistema	57	7,5
Sunbelt Software	Sunbelt Personal Firewall	19,95 €	57	7,5
Microsoft	Firewall Windows Vista	Forma parte del sistema	57	6,7
RegSoft	LooknStop Personal Firewall 2.06	23,00 €	57	5,3
Imagen de disco				
O&O software	DiskImage Professional Edition	49,9 €	57	7,7
Programas de seguridad				
Blue Coat Systems	K9 Web Protection	Gratuito	61	7,7
Symantec	Norton 360	89,99 €	52	7,2
Symantec	Norton Confidential	44,99 €	50	7,1
Microsoft	Windows Live OneCare	49,95 €	52	7,1
I-card Software	i-Card Family 4.0	29,95 €	62	6,8
Symantec	Norton SystemWorks Premier Edition	89,99 €	62	6,6
Recuperación de archivos				
bhv	Recover My Files	69,94 €	63	7,8
O&O Software	O&O DiskRecovery 4.0	92,68 €	40	6,8
O&O Software	RescueBox v.4.0	99,90 €	45	6,7
Diskeeper Corporation	Undelete 5 Professional Edition	49,95 €	58	6,2
Redes				
UveSoft	NetSupervisor	116,00 €	41	7,7
Suite de seguridad				
McAfee	Internet Security Suite	69,95 €	62	7,8
Avanquest	ZoneAlarm Internet Security Suite 2007	49,95 €	53	7,7
F-Secure	Internet Security 2008	59,95 €	64	7,5
AVG España	Internet Security 8.0	44,99 €	64	7,4
Software educativo				
Cursos de idiomas				
Lodisoft	Tell me More Performance	a partir de 64,95 €	57	8,7
Lodisoft	Tell me More Premier	119,95 €	46	8,5
Lodisoft	Tell Me More Premier Alemán	59,95 €	39	8,0
Lodisoft	Talk to Me	45,00 €	46	8,0
Micronet	RoboKids English	19,95 €	62	7,2
Micronet	English + Premium	119,95 €	46	7,8
Avanquest	Before You Know It deluxe	39,95 €	41	7,7
Lodisoft	Tell me More Kids	36,00 €	45	6,8
Avanquest	Talk Now! Chino Mandarín	29,95 €	40	6,7
Avanquest	Aprende Gallego	29,95 €	54	6,7
Finson	Francés básico	9,99 €	42	6,6
Lodisoft	Introducción al francés	14,95 €	44	6,8
Finson	Aprende facilmente inglés	19,95 €	46	5,4
Enciclopedias multimedia				
Microsoft	Student con Encarta Premium 2007	99,90 €	45	7,7
Micronet	Enciclopedia Universal 2008	59,95 €	58	7,6
Mecanografía				
Micronet	Mecanografía infantil	19,95 €	61	8,1
Micronet	Mecanografía PRO	19,95 €	62	7,8
Avanquest	Aprende a mecanografiar con Ten Thumbs	9,95 €	52	7,8
Accu Type	Accu Type 3 Plus	21,00 €	30	7,0
Software de formación				
Data Becker	PcAutoEscuela 3.0	19,99 €	49	8,3
Náutica Fácil	Curso Patrón de yate	165,00 €	26	8,2
Micronet	Autoescuela multimedia	19,95 €	53	7,7
Lodisoft	Curso Práctico Multimedia Adobe Acrobat	19,95 €	38	7,5
Micronet	Curso práctico de ortografía	19,95 €	42	6,1
Vídeo				
Álbumes de vídeo				
Magix	Films en CD & DVD	45,98 €	45	7,3
Edición de vídeo				
Pinnacle Systems	Studio 11 Ultimate	129,99 €	54	9,0
Sony	Movie Studio Platinum Edition	89,99 €	59	8,9
Magix	Video deluxe 2007 Plus	99,99 €	54	8,8
Apple	Final Cut Express 4	199 €	62	8,5
Cyberlink	PowerDirector 6	66,82 €	54	8,3
Adobe	Premiere Elements 4	96,28 €	60	7,8
Corel	VideoStudio 11	99,95 €	54	7,4
Adobe	Premiere Elements 3.0	96,28 €	54	7,5
X-oom	Video Ringtone Producer	29,99 €	42	7,1
Microsoft	Movie Maker 5	Parte de Windows	54	6,3
Utilidades				
Avanquest	Web Pod Studio	19,95 €	47	7,9
Magix	Vídeos para llevar	29,99 €	56	7,3
Avanquest	DVD2Pod	19,95 €	44	6,9
Pinnacle	Mobile Media Converter	29,99 €	43	6,8
Micronet	World TV Radio & Player	19,95 €	53	6,5
Avanquest	PodMediaCreator	19,95 €	46	6,6

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

8 webs para comparar precios

Encuentra siempre el precio más bajo

El comercio online ha experimentado un auténtico "boom" en los últimos años, hasta el punto de que cualquier usuario puede convertirse en vendedor. Los comparadores de precios se han convertido en herramientas tremendamente útiles, y aquí te presentamos los más interesantes.

Las opciones para comprar en Internet son muy variadas y provechosas. Existen centenares de tiendas en cualquier sector comercial, un número que se multiplica de forma exponencial si aceptas comprar a particulares, ya sean artículos nuevos o de segunda mano. Muchos de estos negocios ofrecen artículos en perfecto estado, a un precio que a veces se reduce hasta un 60 o 70%, con respecto a un comercio tradicional, y con plazos de entrega de uno o dos días. El problema es que, en ocasiones, estas tiendas no se publicitan mucho, o no aparecen en los buscadores de Internet, así que acabas perdiéndote atractivas ofertas. Por suerte, la solución es sencilla: basta con utilizar algunos de los servicios de comparación de precios, que te mostrarán, automáticamente, el precio más barato entre docenas de ofertas.

Así funcionan

En una web comparadora de precios puedes encontrar miles de comercios y, en muchos casos, una base de datos de millones de artículos, divididos en categorías. Lo único que tienes que hacer es escribir en el buscador el nombre del artículo que quieres comprar. Al instante obtienes una lista de productos, normalmente ordenada por precios, y pertenecientes a distintas tiendas. Es posible que la coincidencia no sea exacta: por ejemplo, que quieras comprar Windows Vista Home, y te aparezca una lista de ordenadores que lo incluyen. En ese caso, puedes usar filtros por tipo de producto. También puedes filtrar por tienda, intervalo de precio, si es nuevo o usado, etc. En la ficha de cada producto normalmente se incluyen sus características, las opiniones de los usuarios, y la descripción de la tienda que lo vende, así como los gastos de envío, y el plazo de entrega. Al pulsar en el botón de compra, accedes directamente a la página web de la tienda, en donde ofrece el producto. Y aquí es donde termina la función del comparador, salvo en servicios específicos como PriceMinister. El comparador no participa en la relación comercial entre el comprador y la tienda.

Comparadores online

Para realizar esta comparativa se han elegido los comparadores de precios más populares, junto a algunos nuevos que han comenzado a abrirse camino en los últimos meses. Todos ellos están en castellano y ofrecen productos disponibles en tiendas españolas, tanto nuevos como de segunda mano. Algunos de ellos también ofrecen artículos en tiendas europeas. A la hora de realizar el análisis, se han considerado cuestiones como la precisión de las búsquedas, los precios más baratos, la variedad de tiendas, la posibilidad de recibir avisos cuando cambia un precio, la presencia de publicidad, etc.

En la tabla de búsquedas de ejemplo hemos seleccionado diez artículos de actualidad, para comprobar qué comparador ofrece el precio más barato, aunque obviamente también hemos realizado muchas más pruebas.

¿Quieres ahorrarte un buen puñado de euros en tus compras? Lo tienes garantizado con estos comparadores.

Lo mejor y lo peor

Twenga
www.twenga.es



- Amplio catálogo de tiendas y productos
- Buscador potente y fácil de usar
- Catálogos de artículos recomendados
- Hay que refinar las búsquedas

PriceMinister
www.priceminister.es



- Compraventa con pago y envío
- Puedes mezclar pedidos en distintas tiendas
- Pocos productos, y caros
- Sólo productos tecnológicos y cultura

Kelkoo
www.kelkoo.es



- Buen motor de búsqueda
- Filtros personalizados
- Hay que refinar bastante las búsquedas.
- Fichas de productos muy variables

Izideal
www.izideal.es



- La agrupación automática de productos
- Presentación de fichas y listas
- Buenos precios
- Poca variedad en los resultados

Antag
www.antag.es



- Buenos precios y muchas tiendas
- Información de la tienda
- No ordena por precios
- Poca información de los productos

Ciao
www.ciao.es



- Tiendas de vanguardia
- Opiniones de usuarios
- Pocas ofertas
- No puedes ordenar por precios

Gooster
www.gooster.es



- Buenos resultados en calidad y precios
- Selección de gangas y ofertas
- No hay opiniones
- Productos repetidos en sublistas

No gastes demasiado
www.nogastesdemasiado.com



- Va directo al grano
- Búsquedas por franjas de precios
- Precios altos y pocos resultados
- No hay categorías

Pruebas realizadas en cada comparador

Durante el análisis de los diferentes servicios hemos realizado numerosas búsquedas de prueba. Hemos seleccionado artículos populares, que se encuentran entre los más vendidos en las tiendas online, como los videojuegos, los móviles, o los reproductores MP4. También hemos recogido algunos de máxima actualidad, como las nuevas películas en Blu-ray, o el último libro de Harry Potter, para comprobar si los comparadores se mantienen actualizados. En la tabla se recoge el precio mínimo encontrado en cada comparador. No se incluyen gastos de envío, pues es un valor muy variable. En verde se muestra el precio más barato de un artículo, entre todos los comparadores. Algunas tiendas, como PriceMinister o No gastes demasiado, tienen casillas en blanco porque únicamente trabajan con productos tecnológicos o de ocio, algo habitual en muchos comparadores.

Como puedes ver, Twenga es el comparador con los mejores precios, seguida de cerca por otros como Kelkoo, Izideal, Antag y Gooster.
Otro dato importante que hay que apuntar en esta tabla es el número de tiendas distintas que ofrecen un mismo producto, en cada comparador. En este apartado han quedado en los primeros puestos las páginas web de Twenga y Antag, seguidas de cerca por el comparador de Gooster.

	Blade Runner Blu-ray	Apple iPod Classic 80 GB	Libro Harry Potter y las Reliquias de la Muerte	Móvil Nokia 5310 XpressMusic	Portátil Acer Travelmate 6592	Software Nero 8	Call of Duty 4 PC	Lavadora Fagor 3FS-3611	Perfume Chic Carolina Herrera	Pantalón vaquero mujer Ralph Lauren
Twenga	28,95 €	158,98 €	20,90 €	169,00 €	891,00 €	62,50 €	49,46 €	619,00 €	22,00 €	38,00 €
PriceMinister	–	223,00 €	20,90 €	239,00 €	–	–	–	–	–	–
Kelkoo	28,95 €	189,00 €	20,90 €	219,00 €	967,00 €	61,49 €	49,46 €	619,00 €	22,00 €	31,99 €
Izideal	28,95 €	188,79 €	20,90 €	–	1.126,99 €	–	47,40 €	619,00 €	13,61 €	98,00 €
Antag	28,95 €	183,50 €	20,90 €	210,00 €	970,57 €	61,49 €	49,46 €	499,00 €	21,50 €	38,00 €
Ciao	28,95 €	183,00 €	20,90 €	229,90 €	968,80 €	79,99 €	49,46 €	619,00 €	–	–
Gooster	28,95 €	183,20 €	20,90 €	210,00 €	970,57 €	61,49 €	49,46 €	499,00 €	23,50 €	38,00 €
No gastes demasiado	–	194,00 €	–	269,00 €	978,57 €	–	–	–	–	–

Twenga

www.twenga.es



Ficha técnica

Navegadores: Internet Explorer y Firefox

Ventanas emergentes: No

Valoración 7,8

Muchas opciones a precios competitivos, y con alternativas de segunda mano

Twenga significa “directo al grano”, en lengua Swahili. Toda una declaración de intenciones de uno de los comparadores de precios que más ha evolucionado en los últimos meses. Con presencia en varios países europeos, su base de datos cubre 25.000 tiendas europeas con más de 12 millones de productos. 3.000 de esos comercios son españoles, con un stock de más de 400.000 artículos.

Un buscador potente

Twenga dispone de una interfaz cómoda y bien estructurada. Desde la portada accedes a las 18 categorías de productos. También dispone de diversos escaparates de productos destacados, y tops de marcas, ofertas, recomendados, y más buscados. Las ofertas al utilizar el comparador suelen concretarse en bonos de entre 10 y 100 e, en productos puntuales.

El elemento más importante es, obviamente, el buscador. Puedes ordenar la lista por precio creciente o decreciente, popularidad, o valoración de Twenga. También dispones de solapas que separan las fichas de productos, las noticias relacionadas y las opiniones de los usuarios. Se echan de menos, eso sí, descripciones de los productos en la mayoría de las fichas.

Si te registras puedes guardar un historial de productos a seguir, y recibir alertas cuando se producen modificaciones en los precios.

Hay que destacar que, en ocasiones, no aparece directamente la comparación, sino una lista de ofertas destacadas, y un botón adicional para comparar. Además, el buscador es no excluyente, lo que significa que si buscas precios de Windows Vista Home Premium, por ejemplo, también saldrán precios de ordenadores que lo incluyen. Y si buscas un coche, obtendrás precios de piezas, repuestos y otros artículos relacionados. Por tanto, casi siempre deberás usar los diferentes filtros –marcas, categorías, precios, etc.–, si quieres encontrar lo que buscas. Ten en cuenta, además, que incluye productos de eBay, aunque casi siempre nuevos.



Fichas claras y bien documentadas son la seña de identidad del servicio que ofrece Twenga.

PriceMinister

www.priceminister.es



Ficha técnica

Navegadores: Internet Explorer y Firefox

Ventanas emergentes: No

Valoración 7,0

Enfocado hacia el mercado entre particulares, se centra en los productos tecnológicos

PrimeMinister es uno de los servicios de compraventa más importantes de Europa. Recientemente ha ampliado sus recursos en España, con la remodelación de la web y el aumento de categorías de productos. Aún así, sólo es posible encontrar productos tecnológicos y de ocio, como libros. No dispone de categorías presentes en otras webs, como gastronomía, hogar, ropa, etc.

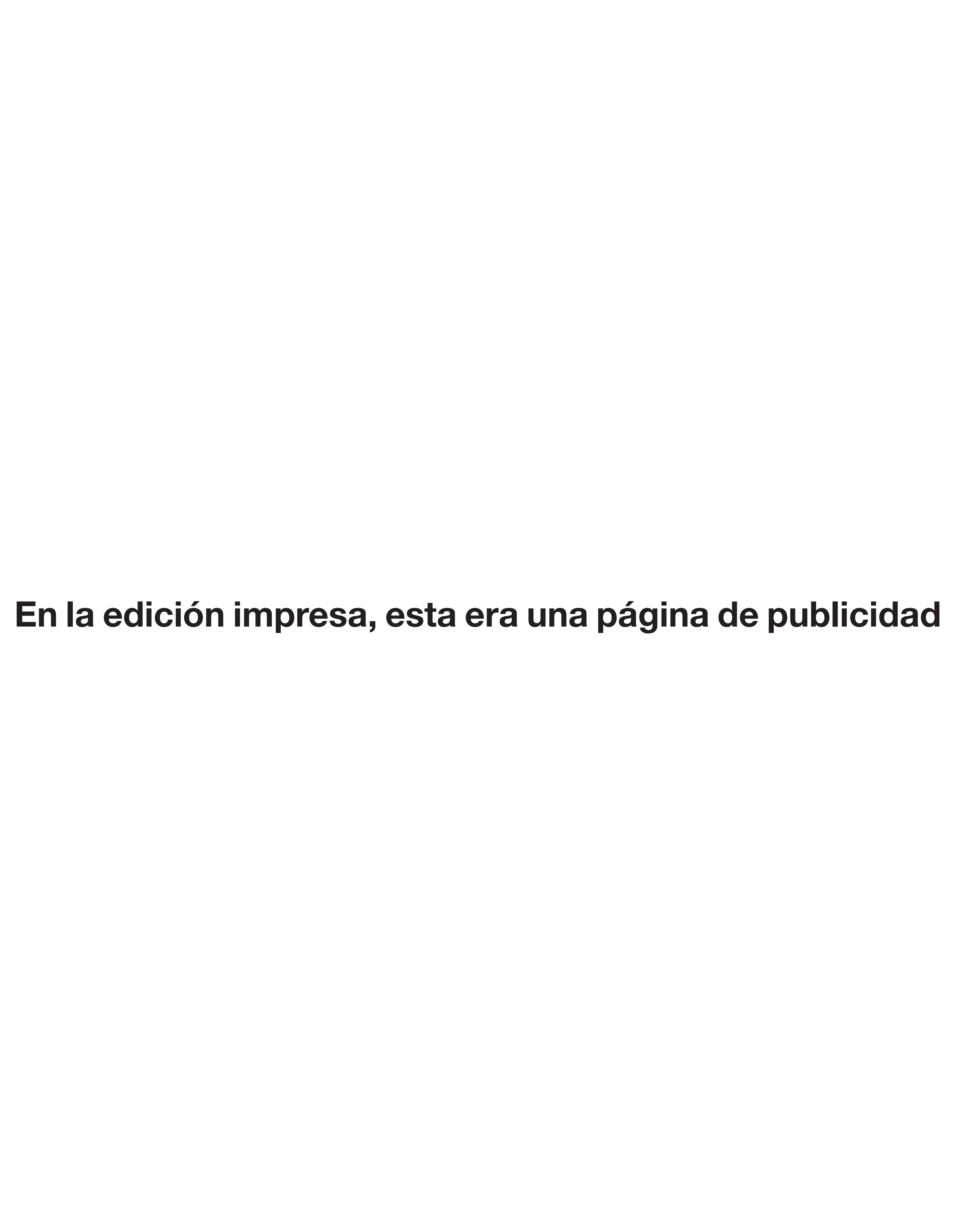
El funcionamiento de PrimeMinister es único. La web actúa como intermediario de confianza. El 70% de sus productos son de segunda mano, a través de particulares. El 30% son productos de tiendas profesionales. Cuando realizas una compra pagas a PriceMinister mediante una pasarela de pago lo que significa que sólo el banco conoce tus datos. PriceMinister no entrega el dinero al vendedor hasta que el comprador ha recibido el producto, sin duda un incentivo para realizar un buen servicio. La mayoría de los envíos son por correo certificado. En el caso de que surja algún problema, tanto al comprar como al vender –ya que puedes vender tus propios productos–, PriceMinister se hace cargo del reembolso del dinero. Si vendes cosas, puedes guardar las ganancias en un monedero, y usarlas para comprar en cualquier tienda. Poner anuncios de venta es gratuito, pero si la operación se realiza, hay que pagar una comisión a PriceMinister (entre un 5 y un 15%). En las compras no hay comisiones.

Un intermediario

La filosofía de PriceMinister es muy atractiva, ya que se eliminan los riesgos para el comprador y el vendedor, gracias a la pasarela de pago, y al papel de intermediario de confianza de la web. Y puedes pedir a varias tiendas en una única cesta, y con un único pago. Sin embargo, hay algunas limitaciones. En nuestras búsquedas de prueba, hay productos populares que no hemos encontrado, como videojuegos o software actual –Call of Duty en PC o Nero 8–, y en otros casos los precios son más altos que en otros servicios. Además, el que la mayoría de los productos sean de segunda mano, puede ser un hándicap para algunas personas.

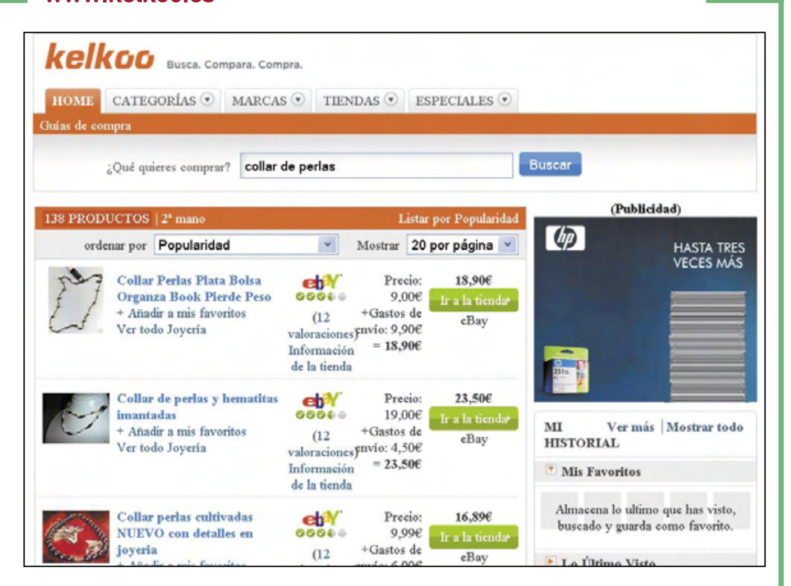


PriceMinister se implica en la compra: recoge el dinero y sólo se lo entrega al vendedor cuando el comprador recibe el producto.



Kelkoo

www.kelkoo.es



Ficha técnica

Navegadores: Internet Explorer y Firefox

Ventanas emergentes: No

Valoración 6,8

El equilibrio es su sello: tiendas de primer orden y mercado entre particulares

Kelkoo es uno de los comparaciones de precios más antiguos y consolidados del sector, tanto en España como en el extranjero. Esta experiencia se deja notar en varias áreas especialmente interesantes. Kelkoo siempre tiene claros sus objetivos: comparar productos, y por eso no se distrae con aspectos como el registro de usuarios o las funciones complementarias. Sabe que su fuerza está en su motor de búsqueda y en sus tiendas asociadas, y lo aprovecha.

Búsquedas con filtros

En Kelkoo existen 18 categorías, que a su vez se dividen en subcategorías. Resulta muy útil buscar productos usando esta división, porque en cada apartado puedes ir seleccionando filtros específicos para buscar por marca o tienda. También tienes a tu disposición un buscador, si necesitas algún artículo específico. Al igual que ocurre con las categorías, al realizar búsquedas puedes usar filtros específicos, que dependen del tipo de producto. Por ejemplo, si estás buscando un ordenador portátil podrás filtrar según el tipo de CPU, memoria, tarjeta gráfica, etc. Es un proceso necesario porque el buscador ofrece resultados con coincidencias parciales, lo que significa que obtienes muchos artículos distintos que compartan marca o fabricante. La publicidad se mantiene en un término medio. Está presente, pero no molesta demasiado.

Las fichas de los productos son muy variables: algunas son muy completas, con una detallada descripción de sus características, opiniones y otros datos, mientras que otras apenan muestran el enlace a la tienda. Lo mejor es, sin duda, la ficha de la tienda: contiene una completa descripción del comercio, con sus servicios, formas de pago, método de envío, teléfono de contacto, opiniones de los usuarios, etc.

Kelkoo trabaja con multitud de tiendas de primer orden. También ofrece la posibilidad de comprar productos de segunda mano, a través de eBay. Tú decides si quieres incluirlos o no en las búsquedas. Las pruebas que hemos realizado han sido satisfactorias ya que hemos obtenido bastantes resultados en la mayoría de las búsquedas, con unos precios bastante satisfactorios.



Mezcla productos nuevos en tiendas profesionales, y usados a través de eBay.

Izideal

www.izideal.es



Ficha técnica

Navegadores: Internet Explorer y Firefox

Ventanas emergentes: No

Valoración 6,6

Excelente organización de las búsquedas y bajo precio, pero con poca variedad de ofertas

Izideal supone una refrescante propuesta dentro del sector de los comparadores de precios. No rompe moldes ni aporta demasiadas nuevas ideas, pero ha sabido asimilar conceptos incluidos en otros servicios más antiguos, y amalgamarlos en una interfaz sencilla de usar, intuitiva y práctica. Y aunque las listas de resultados no son muy largas, las ofertas incluidas suelen mostrar precios muy competitivos.

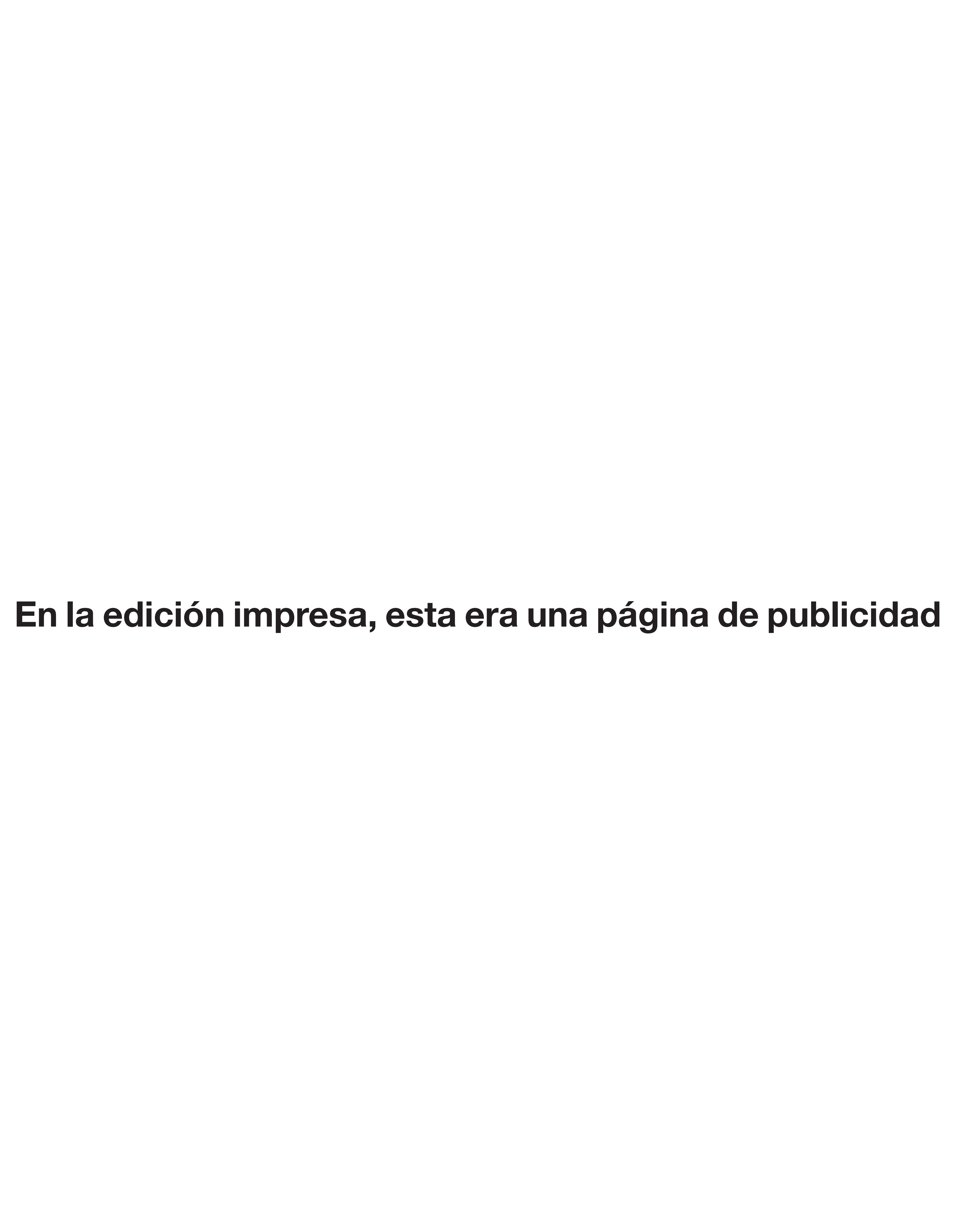


La organización automática por categorías te ahorra mucho trabajo a la hora de encontrar un producto concreto.

Categorías de productos

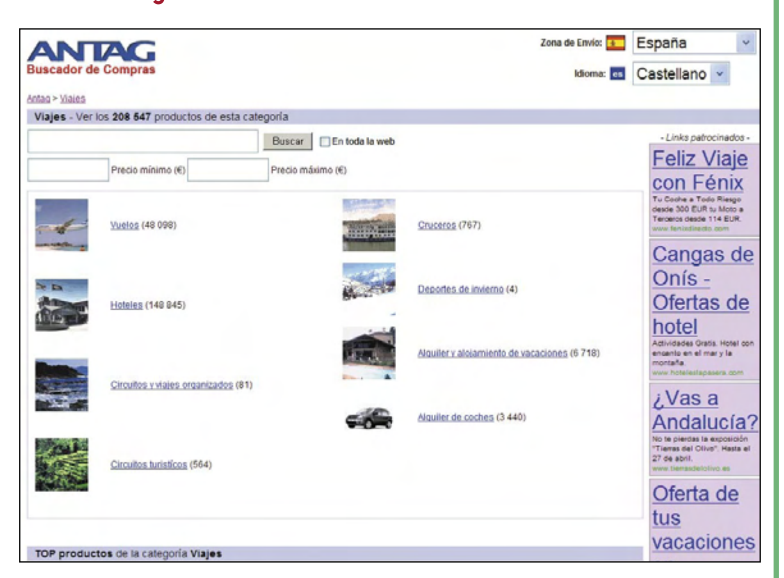
Izideal te ofrece la posibilidad de buscar artículos usando la lista de categorías, o el buscador. Enseguida te das cuenta de su facilidad de uso, y de lo agradable que resulta buscar productos. Tiene el defecto de que muestra las coincidencias parciales: si introduces Windows Vista te mostrará el sistema operativo pero también ordenadores, y cualquier otro ítem que incluya alguna mención a Windows. Por suerte, esta dificultad se compensa con la agrupación automática por categorías, en la propia lista, para acceder directamente al grupo de producto que estás buscando. Y es que todo está perfectamente ordenado. Por ejemplo, junto a las búsquedas encontradas tienes solapas para leer los comentarios, las noticias, o los enlaces relacionados. Además, puedes leer las opiniones sobre cada tienda, una descripción del producto, o enviar tus propios análisis y noticias relacionadas. Una de las aportaciones más interesantes es la gráfica de tendencias de precios. Aquí puedes ver la evolución del precio del producto en los últimos meses. De esta forma puedes saber si está bajando de precio, o ha subido, y si te interesa esperar o comprar ahora.

Izideal es una buena alternativa si quieres encontrar productos perfectamente ordenados y a buen precio. El único hándicap es que la variedad de tiendas es escasa, y faltan algunos artículos que sí hemos encontrado en otros comparadores, como el móvil Nokia 5310 XpressMusic o el software Nero 8.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Antag

www.antag.es



Ficha técnica

Navegadores:	Internet Explorer y Firefox
Ventanas emergentes:	No

Valoración 6,3

La organización de las listas es mejorable, pero compensa por los buenos resultados

Resulta sorprendente constatar la gran cantidad de comparadores de precios que provienen de nuestro país vecino Francia. Antag es un claro ejemplo de ellos. Sin duda, uno de los más directos y eficaces de la comparativa: en pantalla sólo tienes el buscador y las categorías. Sin adornos, sin ganchos, e incluso sin publicidad.

El catálogo de tiendas que incluye Antag es muy abundante, pues según su base de datos almacena más de once millones de artículos, en tiendas de primera categoría, y en páginas web particulares con productos de segunda mano.

Amplio abanico de tiendas

Puedes buscar gangas por categorías, o recurriendo al buscador. Desde el principio es posible incluir un precio mínimo y/o máximo, para localizar artículos que se ajusten a tu presupuesto. Como verás, las listas de resultados siempre son muy largas, e incluyen precios muy competitivos. El problema es que la organización de dichas listas es muy mejorable. Por ejemplo, no es posible ordenar los resultados por precios, así que tendrás que buscar los más bajos manualmente. Por otra parte, los filtros son escasos, reduciéndose al propio intervalo de precios mencionado al principio, y la categoría. También resulta escasa la información que se ofrece sobre los productos, todo lo contrario que la ficha de las tiendas, muy completas, con información sobre sus servicios, tarifas de gastos de envío, teléfono de contacto, y un largo etcétera. Finalmente, se echan de menos las opiniones de los usuarios.

Antag te obligará a dedicar más tiempo del deseado a estudiar las búsquedas de precios, pero el esfuerzo merece la pena debido a sus buenos precios, y la gran cantidad de alternativas.

La interfaz de Antag no es muy vistosa, pero resulta práctica para encontrar los productos a comparar.

Ciao

www.ciao.es



Ficha técnica

Navegadores:	Internet Explorer y Firefox
Ventanas emergentes:	No

Valoración 6,2

Poca variedad de tiendas, pero productos muy documentados gracias a las opiniones

Ciao lleva muchos años en la vanguardia del sector de webs de opinión. Es un lugar inmejorable para encontrar docenas de miles de opiniones y análisis realizados por los usuarios, sobre todo tipo de productos. Pero desde hace un tiempo Ciao también acompaña dichas opiniones con un comparador de precios, que engloba 115 tiendas asociadas. No parecen muchas, pero se trata de empresas punteras en sus respectivos sectores.

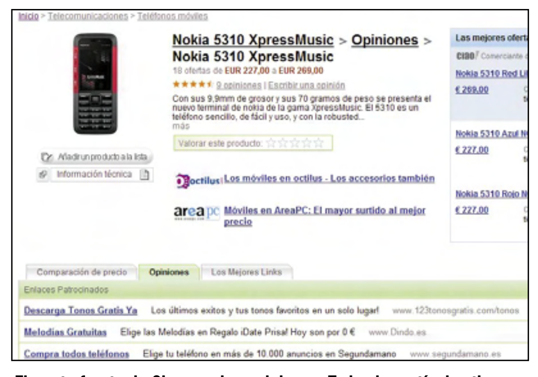
Diversas opiniones sobre los productos

Cuando introduces el nombre de un producto en el buscador de Ciao obtienes dos solapas que contienen las opiniones, y las fichas de las tiendas. El primer apartado es muy interesante, ya que encontrarás docenas de ellas, algunas acompañadas de fotos, e incluso vídeos. Las fichas de las tiendas están menos elaboradas. En la lista que obtienes a veces no puedes ordenar por precio, aunque sí por puntuación y fecha. En cada producto se muestra una descripción, el precio, así como los costes de envío y la disponibilidad. Las fichas de las tiendas sólo incluyen las opiniones y valoraciones de los usuarios. Se trata de tiendas punteras por todos conocidas, lo que garantiza la calidad del servicio y la variedad de artículos, pero los precios son más elevados que en otros comercios menos conocidos que aparecen en otros servicios de la comparativa.

Además, rara vez hay muchos sitios donde elegir: en la mayoría de las búsquedas apenas obtienes dos o tres alternativas.

Como puntos fuertes, hay que destacar la poca presencia de publicidad, y el acceso directo a los productos, en las tiendas que lo solicites, para informarte mejor.

En definitiva, Ciao es un excelente lugar para encontrar opiniones sobre un determinado artículo, antes de adquirirlo, o si buscas tiendas de reconocido prestigio. Pero su comparador aún dispone de poca selección de tiendas, y los precios no son tan competitivos como los de otros servicios de comparación de precios.



El punto fuerte de Ciao son las opiniones. Todos los artículos tienen docenas, con lo que uno puede decidir basándose en ellas.

Gooster

www.gooster.es



Ficha técnica

Navegadores:	Internet Explorer y Firefox
Ventanas emergentes:	No

Valoración 6,0

Destaca por la agrupación automática de las búsquedas en sublistas de categorías

Gooster lleva en España desde el año 2005, y desde entonces no ha dejado de crecer, hasta alcanzar los casi once millones de artículos, disponibles en docenas de tiendas, tanto profesionales como particulares, con productos nuevos y de segunda mano. Incluye tiendas europeas. Su interfaz está muy bien pensada y las listas de búsquedas siempre son abundantes. Además, la publicidad no molesta, y el acceso a los productos es muy rápido.

Sublistas de categorías

Lo primero que sorprende es que las listas de resultados son muy similares a las de Antag. Es porque usan el mismo motor, pero tienen categorías diferentes y secciones distintas. Por ejemplo, en Gooster hay una sección de chollos y gangas, y una organización distinta de los resultados. Ese es, precisamente, el punto fuerte de este servicio. Los artículos se agrupan automáticamente en sublistas de categorías, a las que se puede acceder de forma independiente. De esta manera, aunque busques un producto muy genérico, lo localizarás rápidamente accediendo a su sublista de categoría. El único hándicap de este sistema es que a veces obtienes productos repetidos en diferentes sublistas, cuando dicho artículo ha sido incluido en varias categorías.

Los resultados se ordenan automáticamente por precio, aunque puedes filtrar según intervalos de euros, y categoría. En cuanto a las fichas de productos resultan algo escasas, pues sólo muestran una descripción mínima, y la descripción de la tienda.



Las fichas de los productos contienen poca información, pero la variedad de ofertas y precios mejora su puntuación en la comparativa.

Junto con los comparadores Twenga y Antag, en nuestras pruebas realizadas, Gooster ha ofrecido los mejores resultados en variedad de ofertas, y en precios. Sin duda, una opción a tener en cuenta cuando quieras ahorrar dinero en tus compras online y no volverte loco buscando el precio más bajo.

No gastes demasiado

www.nogastesdemasiado.com



Ficha técnica

Navegadores:	Internet Explorer y Firefox
Ventanas emergentes:	No

Valoración 4,1

Cómodo por su acceso inmediato, pero pocos resultados y a precios más altos

A priori, No gastes demasiado ofrece un atractivo pase de entrada para ahondar en sus interioridades: eres tú frente a un buscador de precios, sin más florituras, si exceptuamos algunas listas de "tops", con los productos más buscados y las últimas búsquedas. También tienes una lista de las tiendas asociadas al servicio. No existe la división por categorías, que sí aparecen en los resultados, pero no son accesibles a la hora de buscar o filtrar.

Añade tu compra en un post-it

Al introducir un dato de búsqueda, como una marca o un modelo específico, la lista de resultados tiene una presentación atractiva. Con un simple vistazo accedes a una descripción del artículo, datos de la tienda, y el coste con y sin gastos de envío. En ocasiones también aparece la disponibilidad. Los resultados se ordenan automáticamente, comenzando por el precio más bajo.



Las fichas de datos son muy completas, con gráficas y fotografías emergentes de los productos.

También es posible iniciar búsquedas a partir de cierto precio, o con un precio máximo. Pero si comparamos con otros participantes de la comparativa hay que señalar que se echan de menos más filtros, ya que no es posible seleccionar por tipos de productos; la única elección es la tienda.

Una de las funciones más originales y prácticas es el "post-it": sin necesidad de registrarte, utilizando únicamente las cookies, puedes añadir los productos que desees a tu lista de favoritos. Esta lista permanecerá hasta que borres las cookies, o pase un determinado tiempo. El "post-it" está siempre presente en una esquina de la pantalla, para que accedas a él y compruebes la evolución de los precios o actualices tus futuras compras.

No gastes demasiado parte de unos planteamientos interesantes y una puesta en escena muy vistosa, pero aún tiene que realizar mejoras a la hora de ofrecer contenidos. Sólo dispone de artículos tecnológicos, y los precios son más altos que la media. Dos características que le han relegado al último puesto dentro de nuestra batería de pruebas.

Página web	Twenga	PriceMinister	Kelkoo
Dirección URL	www.twenga.es	www.priceminister.es	www.kelkoo.es
Email de contacto	info.es@twenga.com	Formulario	Formulario
Idiomas	Castellano	Castellano	Castellano

Especificaciones técnicas

Página web	Twenga	PriceMinister	Kelkoo
Resolución óptima	Adaptable	1.024 x 768	1.024 x 768
Pop-ups (ventanas emergentes)	No	No	No
Navegadores	Internet Explorer, Firefox	Internet Explorer, Firefox	Internet Explorer, Firefox

Mediciones y comprobaciones realizadas

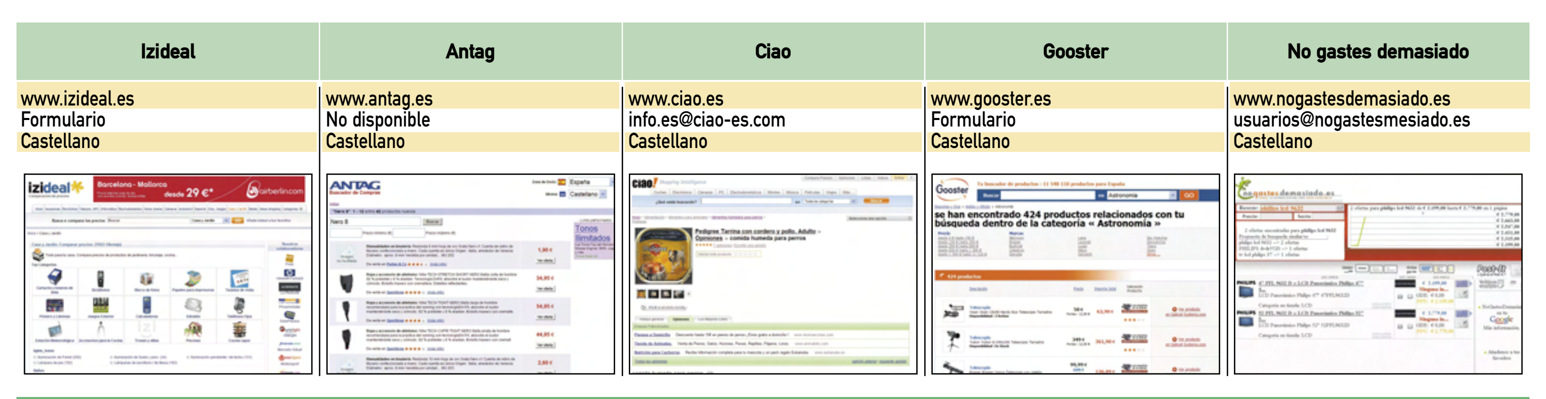
		Twenga	Nota	PriceMinister	Nota	Kelkoo	Nota
Registro	**1%**		**9,0**		**7,0**		**5,0**
Datos de registro	1%	Email	9,0	Nombre, dirección, email	7,0	No hay registro	5,0
Funcionalidades	**7%**		**7,4**		**8,1**		**8,1**
Presencia de publicidad	2%	Media	6,0	Media	6,0	Media	6,0
Facilidad de navegación y uso	5%	Buena	8,0	Muy buena	9,0	Muy buena	9,0
Contenidos	**9%**		**8,0**		**7,1**		**7,1**
Secciones de la web	1%	Buscador, escaparate, categorías, ideas, tops, y compras del mes	8,0	Buscador, escaparate, categorías, novedades, zona ayuda	8,0	Buscador, escaparate, categorías, historial, tops, ofertas	8,0
Tipos de ofertas	8%	Bonos 10-100 €	8,0	Descuentos	7,0	Ofertas puntuales	7,0
Fichas de productos	**21%**		**6,7**		**6,0**		**7,4**
Categorías de productos	10%	18	8,0	7	4,0	18	8,0
Campos de los productos	7%	Historial de precios, descripción de la tienda	5,0	Descripcion de producto y tienda, ficha técnica, opiniones	8,0	Descripción, ficha técnica, Gastos de envío, valoración de tienda, opiniones	7,0
Productos de segunda mano	3%	Sí (eBay y otras). Pocos	7,0	Sí (particulares). Muchos	8,0	Sí (eBay y otras). Pocos	7,0
Multimedia	1%	Fotos	5,0	Fotos	5,0	Fotos	5,0
Comparador de productos	**15%**		**8,9**		**8,7**		**7,9**
Búsqueda por precio	3%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Filtros	5%	Categorías, tiendas, ofertas, popularidad, puntuación	8,0	Categorías, tiendas, puntuación, estado	7,0	Categorías, tiendas, segunda mano, características específicas	8,0
Datos de las tiendas	2%	Web, evalución y valoración de usuarios, catálogo	7,0	Puntuación, tiempo de respuesta, % de aceptación, tipo de envío, país, tiempo en PriceMinister	8,0	Información, valoración de usuarios,varias puntuaciones, datos de contacto, tipos de servicios, formas de pago, etc.	9,0
Localización de las tiendas (España, Europa, etc)	1%	España	9,0	Europa	10,0	Europa	10,0
Enlaces directos a las tiendas	2%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Alertas	2%	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0
Opiniones de usuarios	**6%**		**5,8**		**5,8**		**6,7**
Contenido de las opiniones	5%	Valoración y explicación	7,0	Valoración y explicación	7,0	Valoración y varias puntuaciones	8,0
Premios por opinar	1%	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Servicios	**6%**		**2,7**		**6,0**		**0,8**
Boletín de novedades	1%	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0
Actualizaciones RSS	2%	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Localiza productos no disponibles	1%	No	0,0	Sí	10,0	No	0,0
Ventas de usuarios	1%	No	0,0	Sí	10,0	No	0,0
Otros	1%	Historial de precios, avisar a un amigo	6,0	Lista de deseos, monedero	6,0	Lista de deseos (cookies)	5,0
Conclusiones tabla de búsquedas	**35%**		**8,7**		**6,4**		**6,7**
Precios	25%	Muy Bajos	9,0	Medios	7,0	Medios	7,0
Tamaño listas de búsquedas	10%	Muy grande	8,0	Pequeño	5,0	Medio	6,0
Nota parcial	**100%**		**7,6**		**6,8**		**6,8**
Correcciones a la nota		Alerta de precios Historial de precios	0,2	Alerta de precios Historial de precios	0,2		

Puntuaciones

	Twenga	PriceMinister	Kelkoo
Prestaciones	**7,8**	**7,0**	**6,8**



Izideal	Antag	Ciao	Gooster	No gastes demasiado
www.izideal.es	www.antag.es	www.ciao.es	www.gooster.es	www.nogastesdemasiado.es
Formulario	No disponible	info.es@ciao-es.com	Formulario	usuarios@nogastesmesiado.es
Castellano	Castellano	Castellano	Castellano	Castellano



Especificaciones técnicas

Izideal	Antag	Ciao	Gooster	No gastes demasiado
1.024 x 768	Adaptable	1.024 x 768	Adaptable	1.024 x 768
No	No	No	No	No
Internet Explorer, Firefox	Internet Explorer, Firefox	Internet Explorer, Firefox	Internet Explorer, Firefox	Internet Explorer, Firefox

Mediciones y comprobaciones realizadas

PCI LAB

	Nota		Nota		Nota		Nota		Nota
	5,0		5,0		6,0		5,0		5,0
No hay registro	5,0	No hay registro	5,0	Nombre, dirección, email, fecha de nacimiento	6,0	No hay registro	5,0	No hay registro	5,0
	7,6		9,0		8,7		9,0		8,7
Abundante	4,0	Muy escasa	9,0	Escasa	8,0	Muy escasa	9,0	Escasa	8,0
Muy buena	9,0	Muy buena	9,0	Muy buena	9,0	Muy buena	9,0	Muy buena	9,0
	7,1		6,8		0,7		6,9		0,7
Buscador, escaparate, categorías, ofertas, opiniones, tops	8,0	Buscador, categorías	5,0	Buscador, categorías, comunidad, Top 5	6,0	Buscador, categorías, chollos	6,0	Buscador, tops, tu lista	6,0
Ofertas puntuales	7,0	Ofertas puntuales	7,0	Ninguna	0,0	Ofertas puntuales	7,0	No	0,0
	6,7		6,2		6,7		6,1		2,2
19	8,0	14	7,0	15	7,0	12	6,0	No dispone	0,0
Descripción, ficha técnica, tendencia de precios, comentarios, enlaces relacionados, ofertas similares	8,0	Descripción, valoración de tienda, disponibilidad	5,0	Descripción, gastos de envío, disponibilidad, opiniones	9,0	Descripción, gastos de envío, valoración de la tienda	6,0	Descripción, info de tienda, gastos de envío, plazo de envío	6,0
No	0,0	Sí (varias) Pocos	7,0	No	0,0	Sí (varias). Pocos	7,0	No dispone	0,0
Fotos	5,0	Fotos	5,0	Fotos y vídeos	7,0	Fotos	5,0	Fotos	5,0
	7,5		6,2		6,1		4,4		5,5
Sí	10,0	Sí	10,0	En ocasiones	7,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Categorías, popularidad, número de tiendas	7,0	Categorías	3,0	Puntuación, fecha, categorías	6,0	Categorías, tiendas	4,0	Packs, tiendas	2,0
Información, catálogo, valoración de usuarios, varias puntuaciones, datos de contacto, tipos de servicios, formas de pago, etc.	9,0	Información, varias puntuaciones, datos de contacto, tipos de servicios, formas de pago, etc.	9,0	Valoración de usuarios y puntuación	6,0	Descripción, formas de pago, servicios, modo de envío, contactos	8,0	Condiciones generales, contacto, dirección	7,0
España	9,0	Europa	10,0	España	9,0	Europa	10,0	España	9,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
	5,8		0,0		9,0		0,0		0,0
Valoración y explicación	7,0	No hay	0,0	Valoración, explicación, contenido multimedia	9,0	No hay	0,0	No hay	0,0
No	0,0	No	0,0	Premios en metálico	9,0	No	0,0	No	0,0
	0,5		0,5		2,5		0,5		1,0
No	0,0	No	0,0	Sí	10,0	No	0,0	No	0,0
No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Enviar a un amigo	3,0	Enviar a un amigo	3,0	Encuestas remuneradas	5,0	Enviar a un amigo	3,0	Lista favoritos, Enviar a un amigo	6,0
	7,1		7,7		6,7		7,7		5,7
Bajos	8,0	Bajos	8,0	Medios	7,0	Bajos	8,0	Altos	6,0
Pequeño	5,0	Grande	7,0	Medio	6,0	Grande	7,0	Pequeño	5,0
	6,6		6,3		6,1		6,0		4,1
				Comunidad de opiniones	0,1				

Puntuaciones

Izideal	Antag	Ciao	Gooster	No gastes demasiado
6,6	6,3	6,2	6,0	4,1

Conclusiones de la comparativa

El número de tiendas, en todos los sectores, se ha multiplicado de forma exponencial. Ahora tienes grandes comercios online, que llevan años funcionando y están consolidados, a los que se les han unido pequeñas tiendas, muy dinámicas, con los mismos servicios a precios más bajos. Y el "boom" de eBay ha complicado aún más las cosas. La gente ya le ha perdido el miedo a la compraventa entre particulares, hasta el punto de que muchos internautas prefieren comprar todo en eBay, ya sea nuevo o de segunda mano. Los comparadores de precios se enfrentan a un mercado cada vez más grande y heterogéneo, y les está costando adaptarse. Los resultados, en general, son satisfactorios, pero aún queda mucho por mejorar. Pocos servicios incluyen ofertas del mercado de segunda mano o de particulares, y cuando lo hacen, sólo tocan la punta del iceberg. En el caso de los comercios profesionales, al final la mayoría de los comparadores acaban recurriendo a las tiendas de primer nivel que todos conocemos, así que los precios que aparecen en la lista de resultados suelen ser bastante parecidos. Solamente algunos como Twenga o Antag consiguen destacar de los demás, al incorporar una mayor selección de tiendas, quizá no tan conocidas –aunque las grandes siguen estando–, pero con mejores precios.

Otro dato a tener en cuenta son los propios motores de búsqueda, que aún necesitan un refinado. Por alguna extraña razón, por defecto emplean el operador OR, en lugar del AND. En otras palabras, si se busca un Apple iPod Classic 80 GB se está buscando precisamente eso, no un ordenador Apple, ni una funda. En la mayoría de los casos hay que filtrar por precios o categorías, hasta encontrar lo que buscas.

Por último, las fichas de productos cumplen a la hora de mostrar datos importantes como el precio, los gastos de envío, o la información de la tienda, pero se echa de menos una mejor descripción de los artículos.

Pero no se trata de ser demasiado duros: globalmente, los comparadores de precios cumplen su función. Durante las pruebas hemos encontrado mejores precios, comparado con las tiendas de toda la vida a las que acudimos de forma habitual. Y la conclusión es que merece la pena utilizar varios de ellos: unos minutos de búsqueda extra, nos pueden ahorrar un buen puñado de euros.



Pocos comparadores interactúan con el usuario. Las opiniones únicamente tienen peso en lugares como Ciao.



Nuestra opinión

Si pensabas que al utilizar un comparador de precios ibas a encontrar gangas ya puedes desechar la idea. Hay gangas, sí, y también bonos de descuento u ofertas especiales por usar el comparador. Pero en líneas generales, los chollos son puntuales y muy específicos. Lo que sí encontrarás, son mejores precios que en tu tienda habitual. Nos ha sorprendido, eso sí, la escasa interacción con los usuarios. La mayoría de estos servicios optan por el "sírvase usted mismo": buscas buenos precios, y te olvidas. Sólo unos pocos te ofrecen la opción de registrarte para recibir avisos cuando un producto baja de precio, y ninguno ofrece esta opción por medio de alertas RSS. Igualmente, las opiniones de los usuarios sólo tienen peso en tres o cuatro webs; en el resto son casi un adorno o no se incluyen. También nos hubiese gustado encontrar una mayor selección de tiendas. Son cuestiones a mejorar aunque, al final, lo que importa es encontrar el precio más bajo y, aquí es donde, en la mayoría de las ocasiones, cumplen con su cometido.

Lo más destacado

El más completo

Twenga

Cuando se trata de encontrar buenos precios, lo que interesa es obtener una larga lista de artículos disponibles en muchas tiendas, para poder elegir, y a precios bajos, para que el bolsillo no sufra. De acuerdo. Entonces Twenga ha dado la talla, con los precios más bajos y las listas más largas, tal y como demuestra la tabla de búsquedas. Pero además, incluye diversas herramientas que la hacen mucho más atractiva. Los productos están bien ordenados y puedes filtrar de distintas formas.

Valoración 7,8

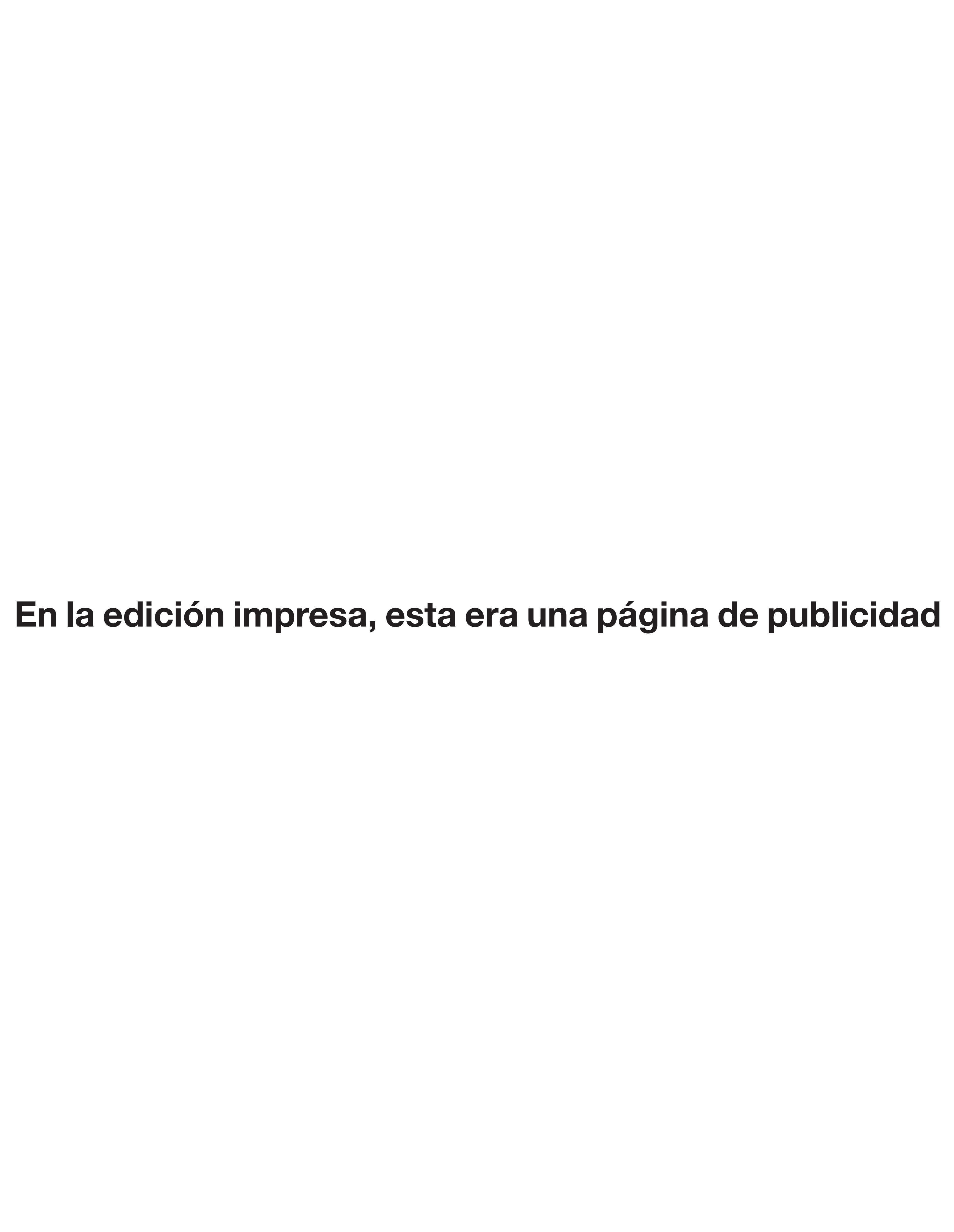
Búsquedas prácticas

Izideal



Los precios bajos son importantes, pero a veces encontrarlos puede ser una odisea, si te enfrentas a listas kilométricas o mal organizadas, que incluso no te dejan ordenar por precio. Aquí es donde destaca Izidial, con su diseño elegante, y muy práctico, de sus listas de resultados. Al realizar la comparación obtienes automáticamente una vista destacada de la ficha con el menor precio. En cada ficha individual, accedes a los comentarios, noticias y enlaces relacionados, mediante solapas. Práctico y muy vistoso.

Valoración 6,6


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

El cambio de las ondas hertzianas por Internet

Encuentra tu sintonía en la radio online

La radio ya no sólo transmite sus voces y música por las ondas hertzianas. Internet se ha convertido en una forma de hacerse oír a lo largo y ancho del mundo, y de que los oyentes sean tan variados como países hay. Emisoras convencionales y alternativas ya tienen su propia sintonía en la red de redes.

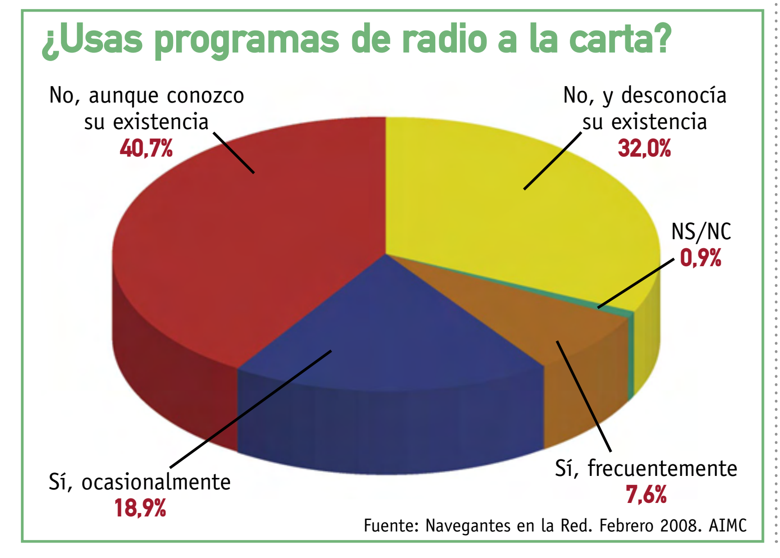


Las nuevas tecnologías, sea cual sea el momento en el que aparezcan, siempre llegan pisando fuerte, y los más aciagos en seguida vaticinan el fin de lo que las precede. Afortunadamente no siempre aciertan. Los malos profetas sentenciaron al olvido el medio de comunicación más mágico de los que existen cuando hizo su aparición la televisión. La supuesta víctima era la radio. El single "Video killed the radio star" (El vídeo mató a la estrella de la radio), de The Buggles, también dejaba claro lo que pensaba parte de la sociedad a principios de los años 80 –como curiosidad: el vídeoclip de esta canción fue elegido por la MTV para inaugurar sus emisiones en 1981–.

Internet ha provocado un efecto similar que va tomando más cuerpo, y esos profetas han decretado que la Web se convertirá en el medio de comunicación de referencia para la búsqueda de información y el entretenimiento. Los últimos análisis señalan que empieza a ganar terreno a la televisión: el 82% de los jóvenes entre 16 y 24 años usa Internet entre 5 y 7 días a la semana, mientras que sólo el 77% ve la televisión regularmente, según recoge la EIAA (European Interactive Advertising Association), que también señala que en España estos jóvenes gastan un 22% más de su tiempo navegando por Internet que viendo la televisión. Sin embargo, muchas murallas será necesario derribar para que periódicos, televisiones y emisoras de radio pasen a mejor vida. La tendencia es la convergencia, es decir, aprovechar lo que ofrecen las nuevas tecnologías para mejorar aquello que ya funciona.

Los periódicos de todo el mundo hace tiempo que empezaron a abrir sus "delegaciones" online ofreciendo contenidos similares o iguales a los que el lector encontraba en sus ediciones en papel. El caso de la televisión y la radio era más complicado: la transmisión de imágenes y sonido precisaba de un ancho de banda adecuado para evitar "saltos" en el envío de datos. Cualquiera de ellos tenía, y tiene el reto, de adaptar lo que ofrece a los usuarios a las características propias de Internet, ya que éstas han impuesto una nueva forma de leer, ver y escuchar lo que se les ofrece desde la pantalla de su ordenador, teléfono o reproductor digital portátil.

¿Usas programas de radio a la carta?



Fuente: Navegantes en la Red. Febrero 2008. AIMC

En busca de tu radio online

Y no sólo eso. Internet pone el mundo al alcance de cualquiera. En el caso de la radio, las emisoras y cadenas ya no sólo transmiten sus voces y música a través de las ondas hertzianas. Sus versiones online se valen de la Red para llegar a todo aquel que quiera escucharles, con la única traba de tener que contar con la tecnología adecuada: conexión de banda ancha y un



Aplicaciones como Windows Media Player o iTunes tienen sus propios sintonizadores de radio en los que te ofrecen radio en vivo de emisoras de casi todo el mundo.

ordenador. Pero, seguramente, las más favorecidas son las emisoras locales, hasta ahora con un número de oyentes muy reducido. La Web, a pesar de ser una frase muy manida, les ha abierto una gran ventana al mundo.

La radio comercial online hizo su aparición en España en el año 1997 con la pionera Radiocable.com (**www.radiocable.com**). Su fundador, Fernando Berlín, realizó la primera emisión el 14 de mayo y desde entonces no ha faltado a su cita diaria. Se trata de una emisora donde caben todo tipo de informaciones (cultura, política, tecnología...), como ocurre con las radios tradicionales, mientras que lo más común en la radio online es optar por contenidos musicales. Por sus estudios han pasado personajes de la cultura como José Saramago, la política como José Luis Rodríguez Zapatero, y la empresa como Ana Patricia Botín.

En su búsqueda de esas características propias del medio de comunicación que ya es Internet, Radiocable.com adoptó la fórmula de "radio a la carta". Ésta permite escuchar lo que se quiere y personalizar los contenidos, que es una de las bazas de la Red. Para oír estas emisiones es imprescindible contar con un software de reproducción adecuado. Dependiendo del tipo de archivo y del sistema operativo se ha de elegir una aplicación u otra, aunque en ocasiones también tienen algo que ver las preferencias personales. Los más habituales son Windows Media Player (**www.microsoft.com/windows/windowsmedia/es**), Real Player (**spain.real.com/player**), WinAmp (**www.winamp-es.com**) y MPlayer (**www.mplayerhp.hu**); iTunes, de Apple (**www.apple.com/es/itunes**); y XMMS (**www.xmms.org**) o Amarok (**amarok.kde.org**) para Linux.

La radio online tiene el reto de adaptar lo que ofrece a los usuarios a las características propias de Internet, ya que éstas han impuesto una nueva forma de leer, ver y escuchar.

Pero la radio online no es sólo "radio a la carta". Las emisoras tradicionales, además de adoptar esta forma de difusión de sus contenidos, también ofrecen al oyente la posibilidad de escucharles en directo, y que muchas de ellas identifican como "radio en vivo" con un enlace en su web. Para ello vuelve a ser necesario contar con alguna de las aplicaciones anteriores, y para sintonizarlas hay que sentarse frente a la pantalla de un ordenador. Para ahorrarte esfuerzos hay aplicaciones que ya vienen con algunas emisoras online predeterminadas entre las que puedes elegir, es el caso de Windows Media Player o del reproductor iTunes de Apple.

El dial, en cualquier caso, son páginas web donde es posible encontrar referencias a radios online de todo el mundo, como ocurre en **www.live-radio.net**. En esta dirección están organizadas por regiones: Europa, África, Estados Unidos, Canadá y Resto del mundo y, junto con el nombre de la emisora o cadena de radio y su página web, incluyen un enlace directo a la "radio en vivo". Un buen "dial" también es **www.agendalia.com/radio**, donde se utiliza un desplegable en el que se muestra una amplia lista de países. Tan sólo hay que elegir uno de ellos para que aparezca una lista con emisoras de lugares tan distantes geográficamente como Sri Lanka, Gambia o Estonia. Si quieres limitar tu búsqueda al territorio español, entonces lo mejor es que "sintonices" con **www.radioes.net**, en la que es posible filtrar la información por provincias y donde en las referencias no sólo aparece la página web de la radio, también su sintonía por si quieres echar mano a la radio convencional. Para facilitarte todavía más la labor, han preparado un mapa visual con el que realizar esas búsquedas con más rapidez. También tienen una amplia recopilación en la dirección web **www.guiadelaradio.com** donde, además de dividirla por provincias, también han creado la sección "Webs de programas". Desde aquí se puede acceder directamente a las páginas de todo tipo de programas radiofónicos como el de música rock "La Fauna", de la emisora local madrileña Radio Enlace; "Noches de Cine", de la granadina Radio Contadero; o "Si amanece, nos vamos", de la Cadena Ser.



Existen páginas web que se han convertido en el "dial" de la radio online. A través de ellas es posible encontrar y sintonizar emisoras de diferentes países e idiomas.

Los derechos de reproducción

Con la cuestión del canon digital aún caliente, los derechos de autor por la reproducción de obras musicales es un tema que no hay que pasar por alto en las radios online. Este tipo de emisiones son totalmente legales siempre que se realice el debido pago a las entidades de gestión de estos derechos en los casos que así correspondan. No es necesario realizar dicho abono cuando se trata de una emisora convencional que utiliza Internet para retransmitir los mismos contenidos que emite por las ondas hertzianas, aunque sí cuando son distintos o la emisora emite exclusivamente por Internet. Esto es así en el caso de España, pero los interrogantes se amplían si se tiene en cuenta que las radios online no conocen fronteras y pueden escucharse en todo el mundo, en este caso ¿a qué deben atenerse? La respuesta no parece fácil ya que en cada país el sistema de cobro por los derechos de autor difiere, e incluso hay países en los que no se contempla. Este es el caso de Estados Unidos, contra el que varios autores europeos han iniciado una cruzada para que se les pague cada vez que se emita uno de sus temas en las emisoras de radio, ya sean convencionales u online. En total, 6.000 artistas de 15 países diferentes han remitido al Congreso de los Estados Unidos la petición de que las radios de este país satisfagan los derechos de comunicación por la música que programan. Algo que no ocurre con los artistas estadounidenses que sí cobran cada vez que se escucha uno de sus temas en las emisoras europeas.

En el escrito remitido al Congreso de los Estados Unidos se recalca que este país es "el único miembro de la OCDE que en la actualidad no garantiza a los artistas, músicos y productores los derechos de comunicación".

Radio en vivo en España

- **Aragón Radio** www.aragonradio.com
- **40 Principales** www.los40.com
- **Cadena 100** www.cadena100.es
- **Cadena COPE** www.cope.es
- **Cadena Dial** www.cadenadial.com
- **Cadena Ser** www.cadenaser.com
- **Canal Sur Radio** www.canalsur.es
- **Catalunya Radio** www.catradio.com
- **Europa FM** www.europafm.com
- **Kiss FM** www.kissfm.es
- **Loca FM** www.locafm.com
- **M80 Radio** www.m80radio.com
- **Onda Cero** www.ondacero.es
- **Radio Olé** www.radiole.com
- **Punto Radio** www.puntoradio.com
- **Radio Euskadi** www.eitb.com
- **Radio Intereconomía** www.intereconomia.com
- **Radio Marca** www.radiomarca.com
- **Radio Nacional de España** www.rne.es
- **Radio Voz** www.radiovoz.com
- **Rock and Gol** www.rockandgol.net
- **Sinforadio** www.sinforadio.com

Pero si las emisoras tradicionales no satisfacen tus gustos y necesidades, y buscas otras cosas, pídeselo a Internet que también te lo da.

Salir de los circuitos habituales

Las alternativas a las radios comerciales habitualmente son contenidos musicales que se adaptan a ti. Un programa registra lo que el usuario escucha, crea un perfil y le ofrece música de acuerdo a ese estilo para que descubra artistas y temas que no suelen tener cabida en los circuitos más comerciales.

Entre las propuestas de este tipo que ahora mismo se pueden encontrar en español en la Red destaca **www.lastfm.es**. Desde esta dirección puedes realizar búsquedas de tus cantantes y grupos favoritos y, además de mostrarte referencias sobre ellos, también hacen sugerencias sobre otros artistas similares para que amplíes tu colección musical, además de sus vídeos y una selección de los temas más escuchados por si te interesa saber cuáles son los que tienen más popularidad entre los “oyentes”.

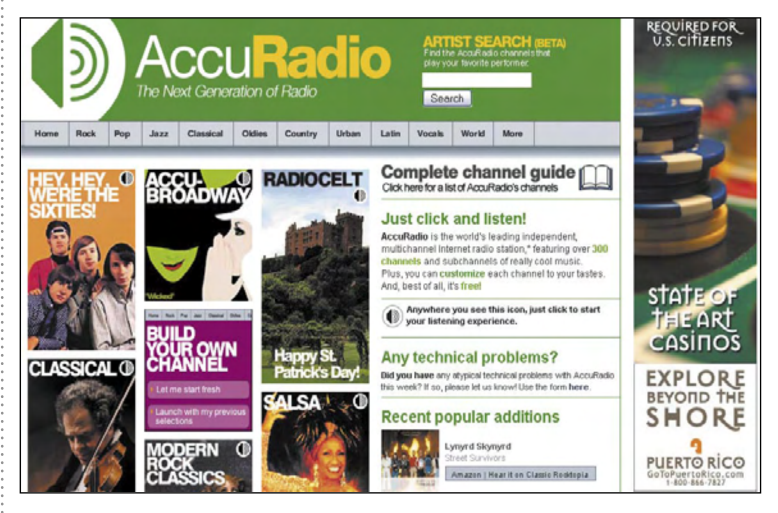
Pero si realmente quieres sacar partido de este programa lo mejor es que te des de alta como usuario y te descargues Last.fm de forma totalmente gratuita, y disponible para Windows, Mac y Linux. Otro de los alicientes de esta radio online es que también tiene un espacio para que los músicos difundan su música por los cuatro puntos cardinales del globo terrestre.

Un esquema similar se sigue en **www.mystrands.com**, disponible en castellano, aunque con artistas independientes también incluye a otros más comerciales. La música es la excusa para crear una red social donde los usuarios no sólo comparten lo que escuchan, también experiencias en Gente y reuniones musicales en Fiestas. En la sección Indie Radio se puede seleccionar un género y se crea automáticamente una radio online en la que se emiten sólo temas del estilo elegido. En los dos casos, tanto en Last.fm como en MyStrands.com, es posible editar las entradas y contribuir a los contenidos a través de wikis. Otros ejemplos de aplicaciones semejantes, ya en inglés, son **www.shoutcast.com**, **www.live365.com**, **www.accuradio.com** o **www.pandora.com**. Todas ellas tienen en común su gratuidad y la posibilidad que dan a sus oyentes de elegir lo que escuchan e incluso, como en el caso de Accuradio.com, marcar aquellos temas que no les gustan y que no desean que se vuelvan a reproducir. Eso sí, una vez que has rechazado un tema no te dan la posibilidad de retractarte, así que cuidado en este caso con lo que señalas que no quieres oír.

Podcast: una radio muy personal

Y aquí no acaba todo, el uso de los podcast se extiende entre las emisoras tradicionales, y sobre todo entre las que no lo son tanto. Este sistema nació en 2004 y se basa en dos tipos de tecnologías: la compresión de archivos de audio, normalmente a formato MP3, y el sistema de distribución de contenidos RSS. Se trata de archivos que el oyente se descarga y que puede escuchar en el momento que elija, y con una añadido más: no importa el lugar. No sólo se pueden disfrutar en el ordenador, también en cualquier reproductor portátil compatible con el formato del archivo de audio.

Para localizarlos, además de comprobar si tus emisoras preferidas cuentan con ellos, lo mejor es acudir a directorios con los que han elaborado en **www.podcastellano.com** o **www.mundopodcast.net**, ambos con listados en castellano; o a otros más internacionales como son, por ejemplo, los de **www.podcast.net**, **www.podcastalley.com** o **www.podcast.com**. En todos ellos las referencias están organizadas por



Que una página web sepa cuál es tu estilo musical y se ajuste a tus gustos es todo un lujo que Internet puede presumir de proporcionar a cualquier usuario que así lo quiera.

Radiocable.com: pionera de la radio online en España



Fernando Berlín dió el pistoletazo de salida a la radio online en España desde su propia habitación. Desde entonces han pasado más de 10 años y a Internet le ha dado tiempo a experimentar muchos cambios.

Hay emisoras convencionales que usan Internet para llegar a más oyentes, e iniciativas como la de Radiocable.com donde los contenidos están creados para escucharlos en la Red. ¿Qué es una radio online?

En nuestro caso el concepto mezcla muchas cosas. Por una parte hemos hecho una apuesta, desde los inicios de Radiocable.com, por el audio. Pero no se limita exclusivamente a ofrecer sonidos, intentamos que la página ofrezca mucho texto, audio e incluso vídeos. Internet ha evolucionado mucho y nosotros no podemos quedarnos por detrás por razones exclusivamente semánticas relacionadas con nuestro nombre. Hemos emitido incluso en Second Life.

¿Cómo fueron los comienzos de Radiocable.com?

En el año 97 había pocas experiencias en Internet. Los medios comenzaban a posicionarse allí, pero las prácticas de la radio en la Red se contaban con una mano. Nosotros pensamos que poder acceder a un medio universal era una oportunidad única en la historia. Eso sí, a pesar de las limitaciones, tratamos de ofrecer contenidos muy solventes. Comenzamos a emitir desde mi habitación, en la casa de mi madre. Fueron momentos muy interesantes, por allí pasaron políticos, empresarios, gente del mundo de la cultura... A menudo iban televisiones a grabarlo. Hoy tenemos una buhardilla en el centro de Madrid donde hacemos esas cosas de forma más cómoda.

¿Qué profesionales forman el equipo?

Somos cuatro personas las que trabajamos sobre la página web. Tres somos periodistas y una cuarta lleva la producción. Además, tenemos un grupo de bloggers y simpatizantes que escriben dentro de Radiocable.com, son gente a la que hemos elegido para participar porque han destacado mucho en sus ámbitos siendo jóvenes, como Ana Pastor (59 segundos), Pilar Velasco (SER), Olga Rodríguez (Cuatro TV), María Martínez (La Sexta), y otros profesionales excelentes que empiezan en esta profesión como Nacho Corredor.

¿Qué ventajas tiene la radio online sobre la convencional? ¿En Internet también hay un estudio de sonido o el sistema de emisión es diferente?

> “La radio en España tiene que adaptarse a los nuevos medios, seguramente su futuro pase por los teléfonos móviles o los ordenadores de bolsillo.”

La estructura es mucho menor que en una radio convencional. Tenemos un pequeño centro de trabajo en la buhardilla desde el que se puede grabar y emitir en directo, pero la mayor parte del trabajo podría hacerse desde un ordenador portátil en cualquier lugar



Arte, ciencia, naturaleza, tecnología, deportes, regiligión, política... estos son algunos temas de los que puedes descargar podcats.

temáticas, y son de lo más variopintas: desde deporte a cocina, pasando por tecnología, ciencia y, por supuesto, sexo. La mayoría de estos podcast están creados por usuarios alejados de los circuitos comerciales y de las emisoras tradicionales. Así, una vez más, Internet se convierte en un medio de difusión al servicio de quien quiera usarlo.

Para escuchar estos archivos es necesario contar con un programa especial que recibe el nombre de podcaster. Éste se encarga de leer las cabeceras RSS que previamente has seleccionado y realiza las descargas de forma automática. De entre todos los que hay disponibles, los más utilizados son Juice (**juicereceiver.sourceforge.net**), con versiones para Windows, Mac y Linux, y en castellano; y Doppler (**www.dopplerradio.net**). También hay aplicaciones especialmente diseñadas para podcast de radio, como Replay Radio (**www.replay-video.com/replay-radio**) o RSSRadio (**www.dorada.co.uk**).

Si además de escuchar las emisoras que utilizan Internet para retransmitir, quieres que tu voz también se oiga en la Red, la mejor opción es crear tu propio podcast. Existen varios programas que te permiten crearlos, pero antes de nada necesitas montar tu propio estudio en casa. Un micrófono, el ordenador y un software de edición de audio, como el gratuito Audacity (**audacity.sourceforge.net**) son imprescindibles.

Una vez hayas realizado la grabación de tu archivo y esté editado, lo siguiente es hacer el podcast. Por supuesto, existen guías que te muestran cómo hacerlo. Es el caso de la que encuentras en la dirección **www.podcast-es.org**, en "¿Cómo se hace un podcast?"; o la que tienes en **www.podcastellano.com**, donde no sólo te explican cómo hacerlo, sino también dónde alojarlo.

Es evidente que la forma de hacer radio en Internet abre nuevas y ambiciosas perspectivas. Ya sea radio en vivo o personalizada, ambas tienen en común que sus "ondas" son capaces de propagarse por todo el mundo, casi sin excepción. Tu curiosidad es la única barrera entre tus oídos y las palabras que, gracias a la Web, pueden ser escuchadas en cualquier parte de la esfera terrestre.



del mundo. Tratamos de que el espacio físico no sea un impedimento sino un lugar con el que se puede contar. Tanto Pilar, como Emilio, como yo trabajamos mucho desde casa.

¿Cuántos "oyentes" tenéis? ¿Qué forma de interactuar mantenéis con ellos?
Tenemos cerca de 400.000 páginas vistas al mes y un boletín semanal con más de 20.000 suscriptores . La información combina política y entretenimiento, así que no podemos aspirar a las grandes cifras que se obtienen con el deporte, el motor o el sexo. Sin embargo, tenemos un perfil muy especializado. Entre nuestros lectores hay políticos, empresarios, etc.

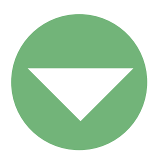
En los medios de comunicación convencionales este dato determina el grado de financiación de algunos inversores y los ingresos por publicidad. En vuestro caso, ¿cuál es vuestra principal fuente de financiación?
La principal fuente de financiación son los patrocinadores. Hay empresas que quieren asociar su marca a nuestra imagen. Al fin y al cabo somos un medio de comunicación pionero en la red, independiente y que tiene acuerdos con medios como la BBC.

En estos años de vida de Radiocable.com, ¿cómo percibes la evolución de Internet en España?
Ha cambiado mucho, tecnológicamente hablando. Por ejemplo, la Red ha pasado de ser un canal limitado, en el que apenas había movimiento, a convertirse en un medio realmente vivo con vídeo, sonido... Yo recuerdo cuando nadie sabía qué era Internet y escuchar a alguien en el Metro hablando de eso y mirarle a ver si nos conocíamos porque en los años 96-97 éramos poquísimos. Hoy todo el mundo que conozco tiene por los menos correo electrónico y mucha gente un blog o un perfil en Facebook.

¿Qué futuro le espera a la radio por Internet?
La radio en España tiene que adaptarse más a estos nuevos medios. Seguramente su futuro pase por la telefonía móvil y las PDAs, aunque ya estamos viendo interesantes experiencias en otros espacios, como las redes sociales o los mundos virtuales.



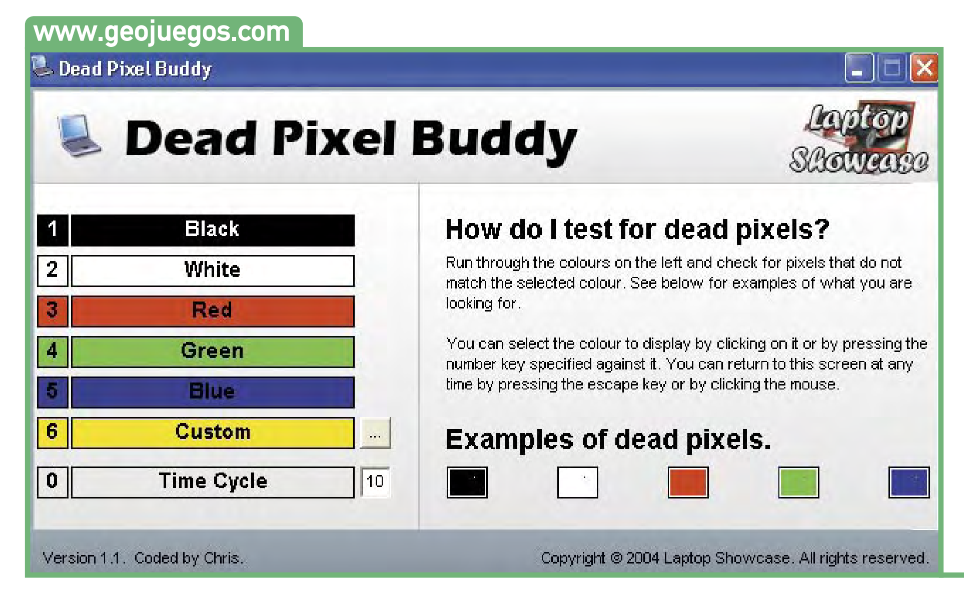
Radiocable.com no se limita a archivos de audio, el texto tiene un gran peso en sus "emisiones" en las que el vídeo también está empezando a tomar parte del protagonismo.



Descargas en la Red

El software que todo el mundo instala en su ordenador suele mantener un dinámico equilibrio entre las herramientas del sistema, las aplicaciones de seguridad y limpieza, los programas profesionales, y el software de ocio y relaciones sociales. Es el momento de actualizar dichos programas y descubrir otras alternativas.

www.geojuegos.com

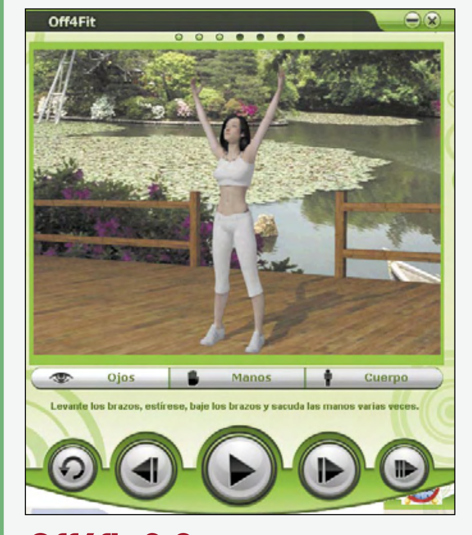


Dead píxel buddy 1.1

Herramienta multimedia

Los monitores LCD están formados por millones de puntos, algunos de ellos "muertos", es decir, no muestran ningún color. Tener algún píxel muerto es casi inevitable, pero a partir de cierto número, tienes derecho a una devolución. Con Dead Píxel Buddy 1.1, podrás localizarlos al instante.
Esta aplicación únicamente ocupa 26 Kbs, y es muy fácil de utilizar. En pantalla verás una guía de colores numerados. Simplemente pulsa en el teclado el número que corresponde a cada color. La pantalla se llenará con una trama del color indicado. Mira atentamente y busca puntos que sean de un color distinto al de la trama; esos son los píxeles muertos. Hay píxeles que solamente se manifiestan con un determinado color, por eso es importante que pruebes toda la gama cromática incluida.

smartpctools.com/es/exercise_advice/



Off4fit 2.0

Aplicación multimedia

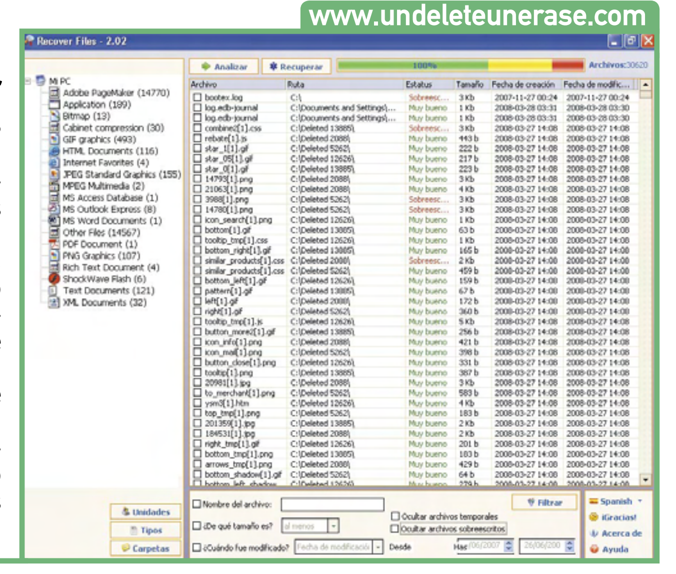
Cuando estás utilizando el ordenador fuerzas la vista, la espalda, las muñecas y cargas diversos músculos. Los expertos aconsejan descansar quince minutos cada hora. Off4Fit 2.0, una aplicación gratuita y en español, te ofrece una solución mejor: se queda funcionando en memoria, y cada cierto tiempo te propone una serie de ejercicios para desentumecer las manos, las piernas, la espalda, el cuello y los ojos. Lo mejor de todo es que estos ejercicios se muestran en pantalla mediante vídeos y animaciones, para que sepas exactamente cómo realizarlos, o sigas el ritmo correcto, proporcionando una experiencia muy amena y efectiva.

Recover Files 2.1

Recuperador de archivos

Cuando se trabaja con ficheros informáticos hay que realizar copias de seguridad de forma periódica. En la práctica, a veces se olvida, se retrasa o se produce un borrado occidental. Por suerte, en la mayoría de los casos la información se puede recuperar. Recover Files 2.1 te ayuda en esta tarea. Es capaz de recuperar archivos eliminados en el disco duro, memorias USB, tarjetas, redes compartidas e incluso ventanas DOS. Por si fuera poco es gratuito y está en castellano.

www.undeleteunerase.com



www.microsoft.com/downloads/

Herramienta de diagnóstico de DirectX

Sistema | Archivos de DirectX | Pantalla | Sonido | Música | Entrada | Red | Más ayuda

Dispositivo
Nombre: NVIDIA GeForce 8800 GTX
Fabricante: NVIDIA
Tipo de chip: GeForce 8800 GTX
Tipo de DAC: Integrated RAMDAC
Memoria total aprox.: 768.0 MB
Modo de present. actual: 1920 x 1200 (32 bit) (60Hz)
Monitor: BenQ FP241W (Digital)

Controladores
Contr. principal: nv4_disp.dll
Versión: 6.14.0011.6944 (Inglés)
Fecha: 04/03/2008 11:02:00
Con log. WHQL: no disponible
VDD pequeño: nv4_mini.sys
VDD: no disponible
Versión de DDI: 9 (o superior)

Características de DirectX
Aceleración DirectDraw: Habilitado — Deshabilitar — Probar DirectDraw
Aceleración Direct3D: Habilitado — Deshabilitar — Probar Direct3D
Aceleración de textura AGP: Habilitado — Deshabilitar

Notas
- No se encontró ningún problema.
- Para probar la funcionalidad de DirectDraw, haga clic en el botón Probar DirectDraw que se muestra más arriba.
- Para probar la funcionalidad de Direct3D, haga clic en el botón Probar Direct3D que se muestra más arriba.

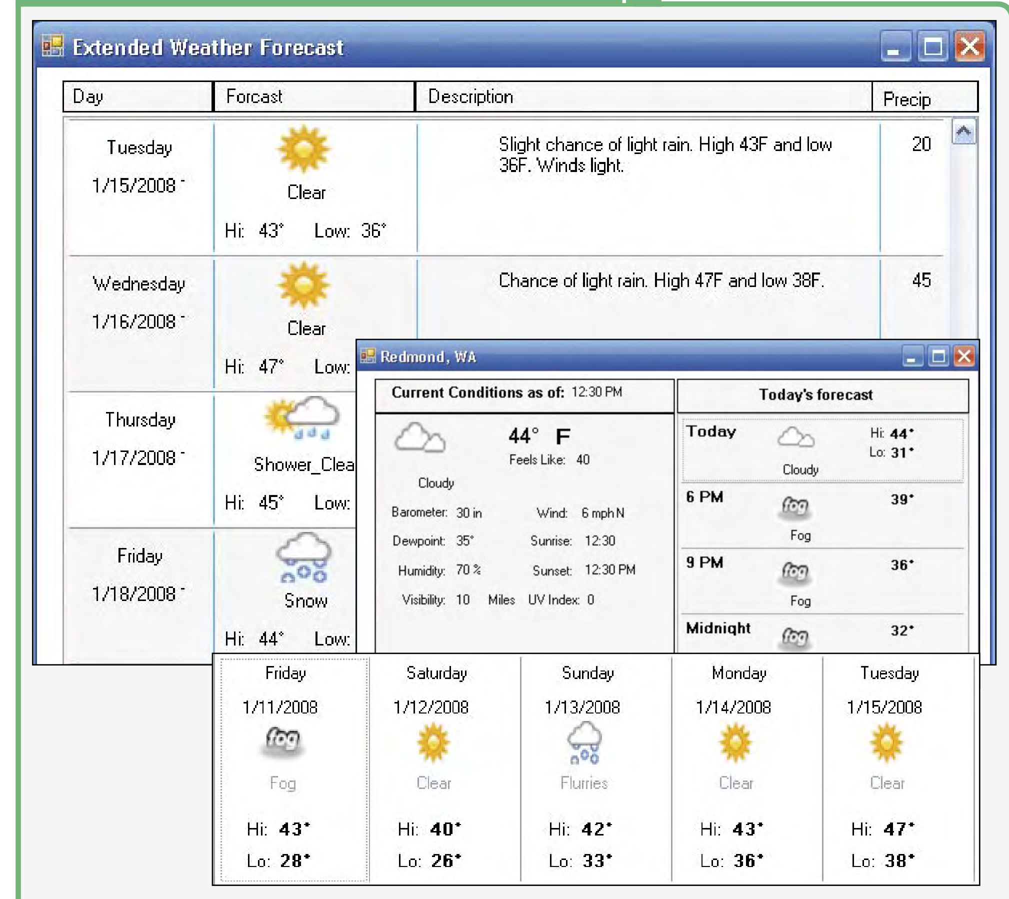
Ayuda | Pág. sig. | Guardar la información... | Salir

Directx 9 y 10 marzo 2008

Software del sistema

Microsoft ha lanzado una importante actualización de las librerías DirectX. Añade mejoras de velocidad y soporte para las últimas tarjetas gráficas. La descarga incluye DirectX 9 (XP) y DirectX 10 (Vista). En este último caso se actualiza a la versión 10.1.

msdn2.microsoft.com/en-us/vbasic/bb735936.aspx



Microsoft Visual Basic Power Packs 3.0

Herramientas de programación

Hace unas semanas, Microsoft actualizó sus paquetes de programación Visual, y ofreció gratuitamente sus versiones antiguas. Ahora regala algunas herramientas para sacarles el máximo provecho. En el enlace encontrarás Power Packs que incluyen un generador de tablas con scroll automático, un módulo para imprimir formularios, y librerías de compatibilidad de impresoras, con soporte para los últimos modelos del mercado.

Una de las funciones más prácticas, tal y como puede verse en la imagen, es la posibilidad de programar un módulo insertable en cualquier programa o página web, para chequear el clima, en tiempo real, en cualquier lugar del mundo, a través de Internet. Se incluyen mediciones de temperatura y pronóstico del tiempo.

www.hyperionics.com



HyperSnap 6

Capturador de pantallas

Ahora que todo el mundo tiene un blog o participa en foros y redes sociales de forma periódica, los capturadores de pantalla son una herramienta imprescindible para capturar imágenes de programas o vídeos, y colgarlas en dichos foros y páginas web. HyperSnap 6 es uno de los más potentes en su sector: puedes capturar toda la pantalla, únicamente una ventana o un fragmento, incluso dentro de juegos o vídeos, y realizar todo tipo de manipulaciones con las capturas realizadas.

Occt 2.0.0A

Overclocking

El overclocking –es decir, aumentar la velocidad de funcionamiento de un componente del ordenador, más allá del valor de fábrica, para mejorar su rendimiento– es una actividad relativamente segura, si sabes lo que haces. Con este programa puedes realizar un chequeo de tu equipo para obtener los valores de velocidad, ancho de banda y otros datos que se usan al realizar overclocking. También te dice si realmente tu equipo está preparado para soportar dicho esfuerzo extra.

www.ocbase.com



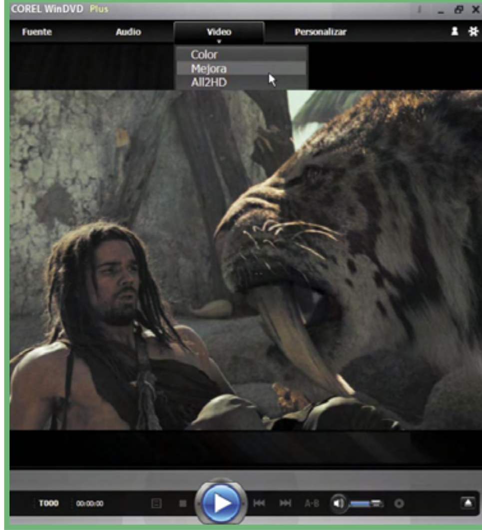
WinDVD 9 Plus Blu-ray

Reproductor de DVD, HD DVD y Blu-ray

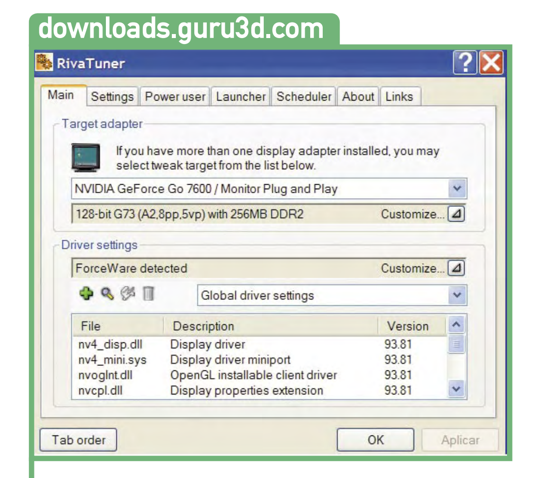
La guerra de la alta definición ha terminado con la victoria del Blu-ray sobre HD DVD. Pese a ello, WinDVD 9 reproduce DVDs, Blu-ray, y también HD DVD. Para ver películas de alta definición con imagen fluida necesitarás un PC con ciertos requisitos. En la web de Corel encontrarás una utilidad que examina tu PC y te dice si está capacitado para reproducir películas en HD.



www.corel.es



downloads.guru3d.com

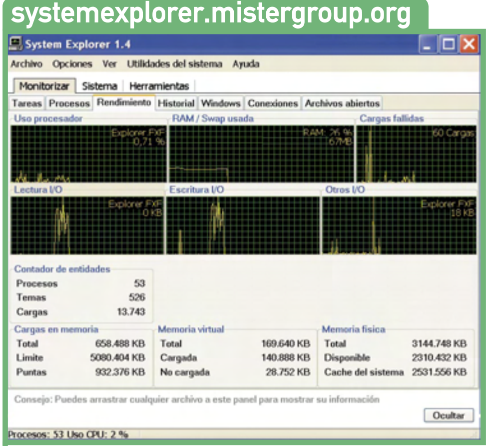


RivaTuner 2.48

Optimizador de tarjeta gráfica

Las tarjetas gráficas actuales son altamente "overcloqueables". Es decir, puedes ajustar la velocidad del chip, la memoria y los ventiladores, para mejorar el rendimiento. RivaTuner 2.48 te permite hacer todo esto. Es compatible con todas las tarjetas de nVidia y ATI.

systemexplorer.mistergroup.org



System Explorer 4.0

Utilidad del sistema

Para que el PC alcance su máximo rendimiento es importante que ni el hardware ni el software formen cuellos de botella. Ese es el objetivo de esta aplicación. Chequea los programas que hay en memoria, realiza gráficas, busca virus, te informa de los posibles atascos, etc.

www.adobe.com/shockwave/



Adobe Shockwave Player 11

Plug-in de Internet

El pluging multimedia Shockwave de Adobe se ha ido convirtiendo en uno de los favoritos de los creadores de contenido web, debido a su potencia y facilidad de uso. Si lo instalas en tu PC puedes ejecutar animaciones, películas, juegos y programas, directamente en el navegador.

www.jlgsolera.com

Online Live

Televisión online

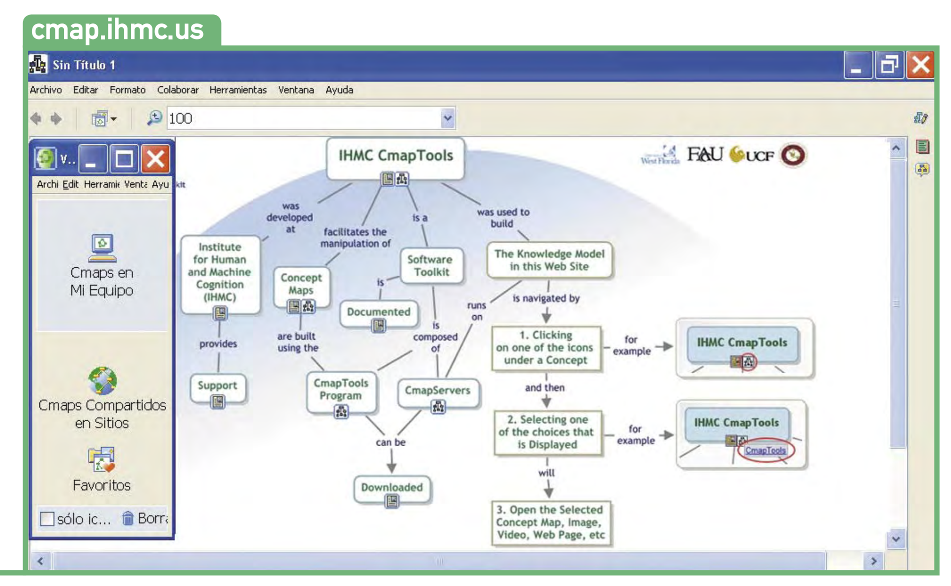
Con el aumento del ancho de banda disfrutar de la televisión en el ordenador, a tiempo real y con una calidad de imagen aceptable, ya es una realidad. La ventaja de usar Internet es que puedes acceder a canales gratuitos de todo el mundo. Y si conectas el ordenador a una tele estándar, la experiencia será muy similar a la recepción por antena. OnLine Live es uno de los reproductores más populares, por su buen rendimiento, y la constante actualización de las cadenas. Incorpora más de 3.000 canales de todo el mundo, incluyendo varias docenas en España, tanto nacionales como locales. Incluso ofrece la lista de películas semanales que se estrenan en las distintas cadenas. Si quieres disfrutar de nuevas formas de ver la televisión, este programa te resultará de gran utilidad.

CmapTools 4.16

Editor de diagramas

Cuando realizas un proyecto o un trabajo escolar el punto clave siempre suele ser la relación de ideas. Si no quieres que se escape ninguna, descárgate esta aplicación en español, y además gratuita. Se trata de un programa para realizar diagramas conceptuales, que te permitirán asociar ideas, explicar proyectos, crear cursos y tutoriales, realizar mapas, y otras muchas utilidades. Incluye muchas opciones interesantes, como la posibilidad de compartir estos diagramas, editarlos de forma sincronizada con varios colaboradores a través de Internet, o construir automáticamente una página web con ellos. Además, es compatible con Windows Vista, y no requiere un ordenador potente para utilizarla. Emplea una interfaz WYSIWYG (lo que ves es lo que obtienes), lo que significa que puedes arrastrar y manipular fácilmente los diagramas en pantalla, y luego se mostrarán exactamente igual en una web, o cuando los imprimas.

cmap.ihmc.us



www.seamonkey-project.org



SeaMonkey 1.1.9

Suite de Internet

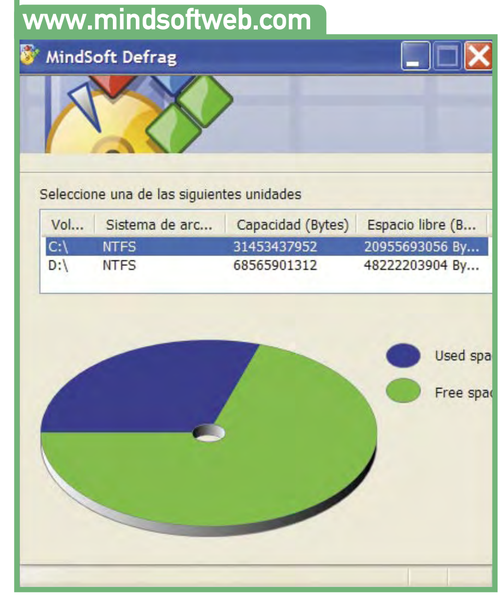
Esta suite de Internet contiene un navegador, un lector de correo y grupos de noticias, un editor HTML, y un lector de chat IRC. Emplea los motores de las principales herramientas de Mozilla, Firefox y Thunderbird, por lo que su calidad y estabilidad están garantizadas. Como es natural, tratándose de una aplicación de vanguardia, incluye todas las funciones que se esperan de una suite moderna: navegación mediante pestañas, bloqueador de "pop-ups", detector de spam, etc. Ideal para utilizar en ordenadores que requieren soluciones integrales y gratuitas.

MindSoft Utilities XP 9

Utilidades Windows

Existen infinidad de packs de herramientas para optimizar el sistema operativo Windows XP, pero hay pocos que sean tan prácticos como MindSoft Utilities XP 9. Además, es gratuito y está traducido al castellano. Entre sus características incluye un acelerador de arranque de Windows, un encriptador, un escaneador de disco, un limpiador del sistema, un renombrador de archivos, un programa de gestión remota, y otras tantas utilidades que mejorarán el funcionamiento de tu sistema.

www.mindsoftweb.com



www.microsoft.com/windows/products/winfamily/ie/ie8/

Internet Explorer 8 Beta1

Navegador de Internet

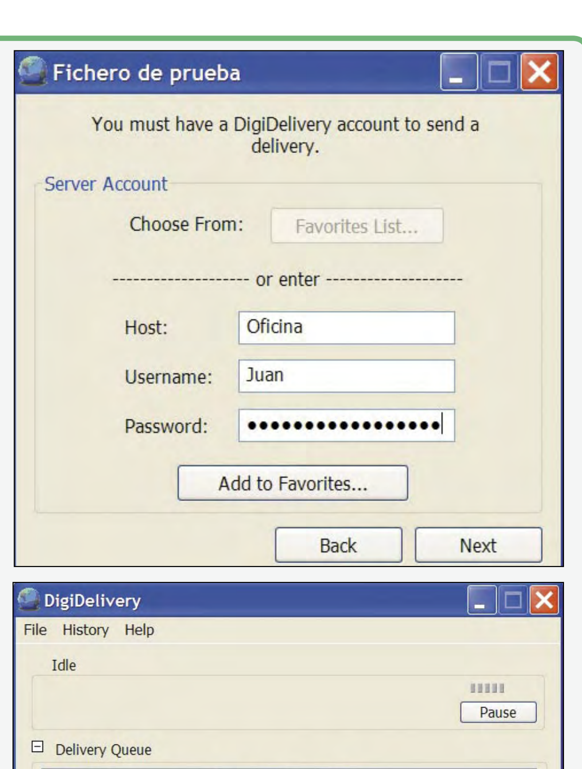
Microsoft ofrece para descargar la primera versión de Internet Explorer 8, con importantes novedades, como las actividades dentro de una web, o los webslices actualizables.

www.digidesign.com

DigiDelivery

Recepción y envío de ficheros

Si intercambias con frecuencia documentos y ficheros con otras personas, que tienen un determinado nivel de confidencialidad y seguridad, los métodos tradicionales, como el correo electrónico, los almacenes online, o los programas P2P, no son muy seguros. Puedes usar un servidor FTP, pero suele costar dinero, es engorroso de usar, y tienes que generar muchas claves diferentes, para cada persona que lo use. DigiDelivery te propone una solución más sencilla. Cuando instalas este programa, puedes enviar cualquier fichero, fuertemente protegido, a los servidores centrales de DigiDelivery. El destinatario recibirá un enlace, y sólo podrá descargar y descodificar el fichero, si también tiene instalado dicho software, y una clave especial que le entrega el emisor del fichero. Es un buen sistema si dos personas intercambian datos privados con frecuencia, ya que el proceso es automático, pero toda la cadena está fuertemente protegida para que nadie más tenga acceso a dicha información.

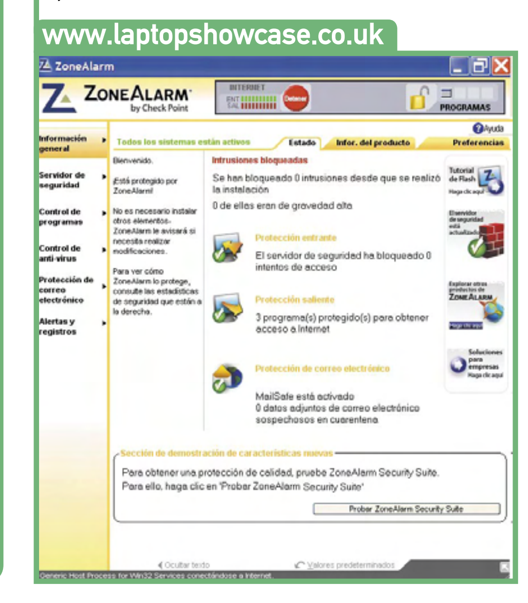


ZoneAlarm Firewall

Cortafuegos

Nueva versión del cortafuegos gratuito más popular, disponible en castellano. Con ZoneAlarm Firewall protegerás de forma eficaz tu ordenador, evitando la entrada de virus, troyanos, y software espía, cuando estás navegando por Internet o un programa requiere conectarse a la red sin tu permiso. Su configuración automática se encarga de todo, sin que tú tengas que intervenir.

www.laptopshowcase.co.uk

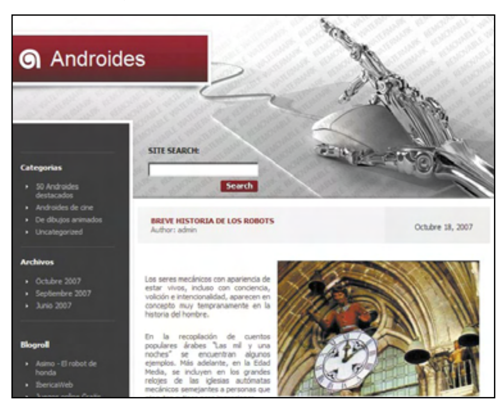


Webs muy recomendadas

La primavera trae consigo el sol, las primeras fiestas callejeras y los deportes al aire libre. Pero también las alergias y el comenzar a pensar en los michelines que luciremos en verano. No dejes que nada de eso te agobie.

ANDROIDES

Qué es: desde que el hombre es hombre ha soñado con jugar a ser Dios, una aspiración que se consuma en la fabricación de robots, ya sean reales o imaginarios. Todos ellos tienen cabida en esta original web.



Úsala para leer noticias sobre la fabricación de robots para viajar a otros planetas, androides que ayudan en las tareas de la casa o, desde un punto de vista más imaginativo, conocer a los hombres (y mujeres) de metal más populares de la historia del cine, la literatura o los dibujos animados.
Su mejor característica es la información de las fichas dedicadas a cada robot, con datos tan curiosos como las medidas, su frase más célebre (si hablan), o sus apariciones reales o cinematográficas.
www.androides.biz

LA ALERGIA

Qué es: para muchas personas la llegada de la primavera supone el inicio de una pesadilla: las alergias. Un problema cada vez más común en las sociedades civilizadas, motivado por la contaminación, y el exceso de limpieza, entre otras causas. Si te afecta este problema o, simplemente, quieres saber más sobre él, en esta página tienes todo lo que necesitas.



Úsala para saberlo todo sobre las diferentes alergias que martirizan a miles de personas en España. Es una web completamente informativa con secciones destinadas a explicar los tipos de alergia más comunes, los síntomas, los tratamientos y los consejos para aligerar las molestias.
Su mejor característica es el test de autodiagnóstico. Respondiendo a unas preguntas y realizando unas pruebas podrás saber si eres propenso a sufrir alergias, y de qué tipo.
www.laalergia.com

WALLACE & GROMIT

Qué es: el estudio británico de animación Aardman es uno de los más populares del mundo. Sus películas y cortos de Wallace & Gromit cuentan sus estrenos por número de Oscars. Si quieres saberlo todo sobre estos divertidos personajes, nada mejor que visitar su web oficial.
Úsala para descargarte todo tipo de cosas divertidas sobre Wallace el inventor, y su inseparable perro Gromit. Hay tarjetas de felicitación, iconos, fondos de pantalla, y vídeos con sus cortos cinematográficos, y sus momentos más memorables.



Su mejor característica es la sección Activity Packs. Se trata de manualidades que puedes descargar e imprimir. Con ellas los niños aprenderán a dibujar a sus personajes favoritos, y podrán recortarlos, pintarlos y crear todo tipo de composiciones.
www.wallaceandgromit.com

COCHES RC

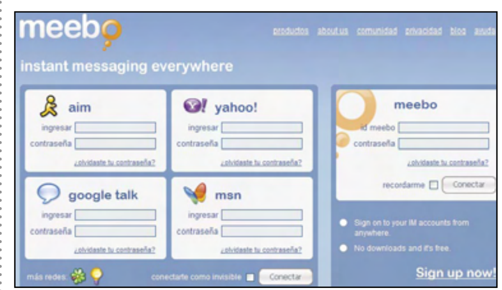
Qué es: un portal dedicado al automodelismo y las competiciones de coches de radio control. Si eres aficionado a los coches teledirigidos y los campeonatos oficiales que se celebran, en esta página encontrarás toda la información que necesitas. También es un importante lugar de reunión para los fans.
Úsala para seguir los diferentes campeonatos, pedir consejos para construirte tu propio coche, o tunearlo, descargar manuales y "set-ups" de vehículos, así como herramientas de configuración y perfeccionamiento.



Su mejor característica es la sección de artículos. Contiene una gran cantidad de reportajes, tutoriales y cursos para convertirte en un experto del automodelismo: desarrollos de coches, diferenciales, mediciones de velocidad, guía de baterías, agarre de neumáticos, reparación de carrocerías, descripción de los distintos tipos de carburantes... ¡Hay de todo!
www.cochesrc.com

MEEBO

Qué es: imagina esta situación tan habitual: estás en casa de un amigo, en un cibercafé o en casa de tus suegros, tienes que hablar con alguien por mensajería y no tienen instalado el Messenger o equivalente. Meebo te soluciona esta papeleta.
Úsala para conectar a cualquier red de mensajería instantánea, sin necesidad de instalar ningún software. Desde esta página contactas directamente con cualquier usuario de Aim, Yahoo! Messenger, Google Talk o MSN Messenger. Sólo tienes que introducir tu nombre de usuario y contraseña, y empezar a chatear.



Su mejor característica es el fácil acceso a todos los servicios, directamente desde la portada.
www.meebo.com

OPEN SPORT LIFE

Qué es: un blog dedicado al ejercicio y la vida sana. Ofrece consejos de salud y otras noticias de interés.
Úsala para descubrir nuevas formas de cuidar tu cuerpo, ya sea a través del ejercicio, la alimentación, o los productos estéticos y farmacéuticos. Hay interesantes artículos, recomenda-





ciones, trucos de belleza y temas del día. Pese al nombre, la bitácora está en español.
Su mejor característica es la frecuente actualización, que lo convierte en un blog dinámico.
www.opensportlife.es

GUAJ

Qué es: un buscador de archivos en español basado en el motor de búsquedas de Google. Sólo tienes que introducir una palabra para localizar archivos con todo tipo de extensiones. Es sencillo de usar y funciona muy bien.
Úsala para localizar demos de juegos y aplicaciones, programas gratuitos, documentos en PDF, manuales, tutoriales, fotos, música y, en definitiva, cualquier información almacenable en forma de fichero de ordenador.



Su mejor característica es que la interfaz es muy clara y espartana, y apenas incluye publicidad que entorpezca las búsquedas.
guaj.es

QUÉ 2.0

Qué es: la Web 2.0, o lo que es lo mismo, el conjunto de herramientas que han permitido transformar Internet, dando lugar a las redes sociales y las aplicaciones ejecutables directamente en el navegador, sorprende todos los días con nuevas propuestas. Si no quieres perderte ninguna de sus novedades, visita con asiduidad esta página web.
Úsala para conocer los nuevos servicios y aplicaciones web, tanto en inglés como en castellano. El blog se actualiza varias veces al día y la selección de noticias y temas de interés es acertada.



Su mejor característica es el apartado de enlaces relacionados, que aparece al final de cada entrada. Te remite a temas asociados y te permite ampliar la información.
www.que20.com

CITY LOGO

Qué es: una original guía telefónica de servicios y comercios online, organizada en forma de plano de ciudad. Cada calle está dedicada a un determinado tema: por ejemplo, en la Calle Me Aburro, localizarás tiendas y locales de ocio. Pero hay muchas más.
Úsala para encontrar comercios y webs de interés, de forma amena. La búsqueda gráfica facilita la navegación y resulta muy entretenida.



Su mejor característica es la efectiva forma de desplazarte por las diferentes secciones, viajando por encima del mapa de la ficticia ciudad, y entrando en cada una de las calles.
www.citylogo.com

SEXTA ESTRELLA

Qué es: ¿estás preparando una escapada de fin de semana y el dinero no es problema? Sexta Estrella, un blog sobre viajes de lujo, es lo que estabas buscando. ¿A que ahora ya le encuentras sentido al nombre de la web?



Úsala para localizar hoteles de la máxima calidad, y viajes organizados para millonarios, en cualquier lugar del mundo. No sólo te informa de su existencia, sino que también explica sus características y servicios, su ubicación, y cómo llegar. No todo se reduce a los alojamientos; también te asombrarás con propuestas curiosas como pasear por Barcelona en limusina, o tomar champán mientras esperas el tren.
Su mejor característica es la originalidad de la idea, ya que los viajes de lujo suelen ser una opción bastante elitista que no se explota demasiado en los portales de viajes.
www.sextaestrella.com

EL BLOG DE GREGORIO MANZANO

Qué es: el mundo del fútbol no es muy dado a aprovechar las últimas tecnologías para promocionarse, o para mantener contacto con la afición. Pocos futbolistas disponen de página web oficial, y aún menos, los entrenadores. Gregorio Manzano, entrenador del R.C.D. Mallorca, es una excepción. Gran estudioso del fútbol, dispone de un blog en donde, al final de los partidos, comenta las tácticas que ha utilizado, y reflexiona sobre el resultado y el rendimiento de sus jugadores.
Úsala para leer los interesantes comentarios del entrenador del Mallorca. Te resultarán de gran



utilidad si quieres conocer los entresijos de los partidos, o estás estudiando para entrenador.
Su mejor característica es el enorme interés y la profundidad y sinceridad de los comentarios de Gregorio Manzano. El blog, al menos de momento, no dispone de ningún otro contenido.
www.rcdmallorca.net

BABELGUM

Qué es: en un futuro no demasiado lejano es probable que la televisión abandone las ondas y deje de estar monopolizada por las cadenas televisivas, en favor de una televisión a la carta, a través de Internet, con un contenido creado por los usuarios. YouTube es sólo el embrión de lo que otros servicios como BabelGum comienzan a ofrecer.

Blog del mes

NECESITOMAS.COM

de Paco Megía
www.necesitomas.com/blog

Otros blogs recomendados:
www.rafaledejorge.com
tacconaimaratonymas.blogspot.com
webdejavima.blogspot.com

Si quieres ver tu blog recomendado en esta sección, envíanos un email a la dirección:

cartas.pci@axelspringer.es
y escribe en el Asunto:
Blog del mes.



Úsala para crear tu propia televisión a la carta. BabelGum te ofrece canales televisivos monotemáticos presentados por importantes deportistas americanos o directores de la talla de Spike Lee. Además, dispone de comunidades dedicadas a las motos o los festivales de cine, en donde los usuarios suben vídeos y los comentan.



Su mejor característica es la buena calidad y la variedad de los canales disponibles.
www.babelgum.com

PHOTOTEEZ

Qué es: si tienes fotos con fondos sosos o, simplemente, quieres adornar tus imágenes favoritas, PhotoTeez sorprende con una original propuesta aunque, eso sí, necesitas saber inglés para poder utilizarla.
Úsala para añadir espectaculares fondos y efectos especiales a tus fotografías. El funcionamiento es muy sencillo: simplemente subes una foto, y utilizas la aplicación de retoque fotográfico que se ejecuta directamente en el navegador. Tienes a tu disposición numerosos adornos, así como herramientas de diseño y efectos para darle a tus imágenes un toque espectacular, en pocos segundos.
Su mejor característica es la posibilidad de descargar la aplicación en formato instalable,



para usarla en cualquier momento, y más cómodamente, sin necesidad de conectarte a Internet.
www.phototeez.com

JÓVENES EN RED

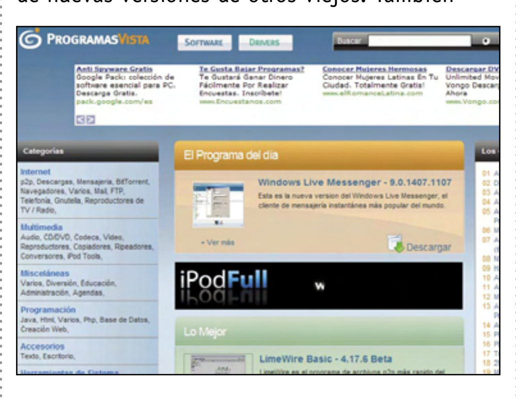
Qué es: El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio es el responsable del Plan Avanza, una serie de iniciativas encaminadas a extender el uso de Internet entre la ciudadanía. Dentro de este plan, la iniciativa Jóvenes en la Red es una interesante propuesta para todos los ciudadanos menores de 30 años.
Úsala para conseguir un dominio .es gratuito durante un año, así como diversas herramientas de creación y mantenimiento de páginas web. Los únicos requisitos son, como hemos mencionado, tener menos de 30 años, y rellenar un formulario disponible en la propia web. El dominio se consigue a través de los agentes registradores Acens, Arsys, Hostalia y Hostinet, que tú mismo puedes elegir.



Su mejor característica es el interés de la iniciativa, ya que la web no tiene ninguna otra función.
www.jovenesenred.es

PROGRAMAS VISTA

Qué es: una página destinada a ofrecer descargas de software de todo tipo. El nombre engaña, ya que aunque incluye muchos programas para Windows Vista, también dispone de otros títulos para el resto de sistemas operativos.
Úsala para encontrar aplicaciones de actualidad, shareware o gratuitas. En la sección principal de la portada tienes acceso a las últimas actualizaciones, tanto de programas nuevos como de nuevas versiones de otros viejos. También



puedes consultar la sección "El Programa del Día", y "Lo Mejor".
Su mejor característica es la constante actualización del software, que tiene lugar varias veces al día.
www.programasvista.com

GRAFFITI WALLPAPER

Qué es: los monitores de ordenador han evolucionado a un ritmo desenfrenado en los últimos años. Ahora casi todos los que se venden son panorámicos, con tamaños que superan las 20 pulgadas, y resoluciones de hasta 1.920 x 1.200. El problema es que acabas de comprarte un flamante monitor nuevo, y cuando vas a buscar un bonito fondo de pantalla, te das cuenta de que todos tienen resoluciones de 1.024 x 768, o similar. Menos mal que siempre puedes recurrir a Graffiti Wallpaper.
Úsala para encontrar centenares de fondos de pantalla, en todas las resoluciones posibles, desde los estándares 800 x 600 o 1.024 x 768, a 1.600 x 1.200 o 1.920 x 1.200. Tienes a tu disposición más de 200 tapices, organizados en diferentes categorías: animales, flores y plantas, paisajes, y miscelánea. En este último se incluyen subcategorías como graffitis, comida, monumentos, y muchos más.



Su mejor característica es la impactante calidad artística de los fondos, todos ellos de una belleza y composición casi insuperable.
www.graffitiwallpaper.com

SKY BOX

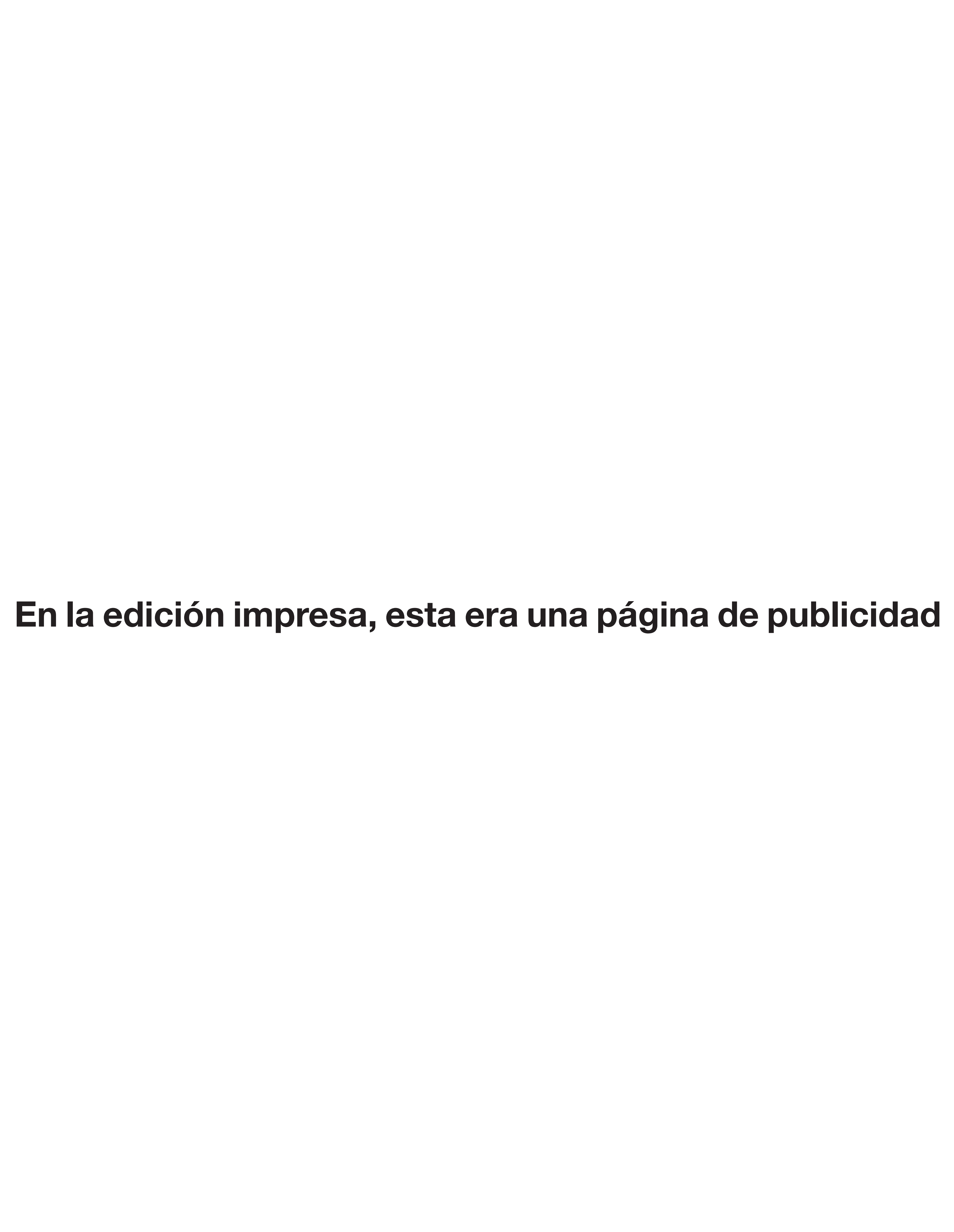
Qué es: si compras a menudo por Internet sabrás que hay tiendas estadounidenses que no envían fuera de su país. En muchas ocasiones te pierdes auténticas gangas, o no puedes acceder a productos que te interesan, pero que no se venden en Europa. SkyBox te propone una imaginativa solución.
Úsala para comprar productos en USA que recibirás cómodamente en tu casa. Te registras en SkyBox, y te asignan una dirección física en Estados Unidos. Cuando compras en una tienda online americana pides que te lo envíen a esa dirección. Entonces SkyBox recoge el paquete, y te lo envía a la dirección que tú quieras.



Su mejor característica es la originalidad y el pragmatismo de la idea, aunque aún no tenemos muy claras sus implicaciones legales.
www.skybox.net

PORTALFARMA

Qué es: el portal de farmacia del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Está destinado a los farmacéuticos, pero incluye información muy útil para el público en general.
Úsala para leer noticias sobre medicina. Se analizan temas de actualidad, como el renacido Mal de las Vacas Locas, y se explican enfermedades y trastornos que se consultan con frecuencia en las farmacias, como las cefaleas. Además, incorpora una base de datos de medicamentos, información para estudiantes de Farmacia, publicaciones, directorio, y mucho más.
Su mejor característica es la sección llamada Tu Farmacéutico te Informa. Incluye numerosos consejos y explicaciones sobre cartonaje


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



de medicamentos, campañas sanitarias, y calendario de vacunación.
www.portalfarma.com

EL RINCÓN DE MORTADELÓN

Qué es: el 20 de enero de 1958, hace la friolera de cincuenta años, se publicó la primera historieta de Mortadelo y Filemón, en las páginas de la mítica revista Pulgarcito. Cinco décadas, ciento ochenta álbumes y miles de páginas después, su dibujante y guionista, Francisco Ibáñez, aún sigue publicando tres o cuatro álbumes al año, con títulos tan significativos como "¡Y van 50 tacos!" o "Venganza Cincuentona". Numerosas webs y bitácoras, como esta que nos ocupa, le rinden homenaje.
Úsala para conocer la historia y las curiosidades de estos cincuenta años del tebeo español más internacional. Esta bitácora tiene como objetivo recuperar todo el material perdido y



asociado a Mortadelo y Filemón, por eso encontrarás secciones destinadas a los álbumes más buscados, el "merchandising", las versiones apócrifas, los cameos de personajes famosos, y otras curiosidades.
Su mejor característica es que todos los artículos se acompañan de fotos y escaneados de esos tebeos tan raros y antiguos que se mencionan, pertenecientes a la turbulenta etapa de Bruguera, o a las primeras décadas.
mortadelon.blogspot.com

BEBÉS Y EMBARAZOS

Qué es: llevar a buen término un embarazo y cuidar correctamente a un bebé no es una tarea sencilla. Cualquier ayuda o consejo siempre es bienvenido. En Bebés y Embarazos encontrarás unos cuantos, junto a otras propuestas interesantes.
Úsala para leer artículos relacionados con los primeros meses en la vida de un niño. Toda la bitácora está enfocada de forma práctica, con cuestiones básicas de primer orden que interesan a los padres: desde aprender a tratar una dermatitis provocada por el pañal, a saberlo todo sobre las vacunas, o solucionar los despertares nocturnos.
Su mejor característica es el Glosario de Salud del Niño, una recopilación de términos relacionados con las enfermedades y el comportamiento de los bebés, que ya va por su octava entrega.
bebesyembarazos.com



ELECTRIC WEEKEND

Qué es: los días 30 y 31 de mayo se celebra en Getafe el Festiva Electric Weekend, un fin de semana lleno de música que contará con la presencia de más de veinte grupos de rock, de la categoría de Metálica, Rage Against the Machine, The Offspring, Iggy & the Stooges, y otros muchos, en tres escenarios diferentes.
Úsala para conocer los entresijos del festival: cómo llegar, cómo acceder a los escenarios, compra online de entradas para conciertos individuales o bonos, listado completo de grupos, etc.
Su mejor característica es el atractivo diseño



de la web, con menús animados y un sencillo acceso a todas las secciones, a través de los enlaces superiores.
www.electric-weekend.com

HOLLAND.COM

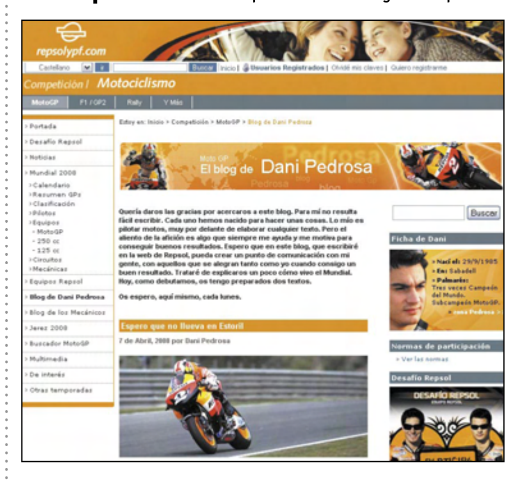
Qué es: si aún no has decidido dónde pasar tus próximas vacaciones, quizá esta web institucional de la Oficina de Turismo y Congresos de Holanda te convenza para que visites el país de los tulipanes. Todo el contenido está en castellano.
Úsala para saber un poco más sobre los atractivos turísticos de los Países Bajos. Encontrarás



información sobre cómo llegar, alojamiento, atracciones, visitas guiadas, etc. Hay secciones destinadas a los jóvenes, y abundantes reportajes dedicados a las ciudades y los museos más emblemáticos de Holanda.
Su mejor característica es la gran cantidad de material descargable, en formato PDF y listo para imprimir: mapas de Holanda, de Ámsterdam, y varias guías turísticas.
www2.holland.com/es

EL BLOG DE DANI PEDROSA

Qué es: bloggear está de moda, incluso entre los deportistas. El último en animarse ha sido Dani Pedrosa, flamante vencedor del Gran Premio de Jerez de MotoGP. Postea sus opiniones todos los lunes en la web de Repsol, uno de sus patrocinadores.
Úsala para leer las impresiones del joven piloto. En cada entrada comenta lo ocurrido durante la carrera, sus metas para la siguiente, el devenir de los entrenamientos, etc. También tienes acceso a un podcast, y al blog de los mecánicos de Repsol Honda Team.

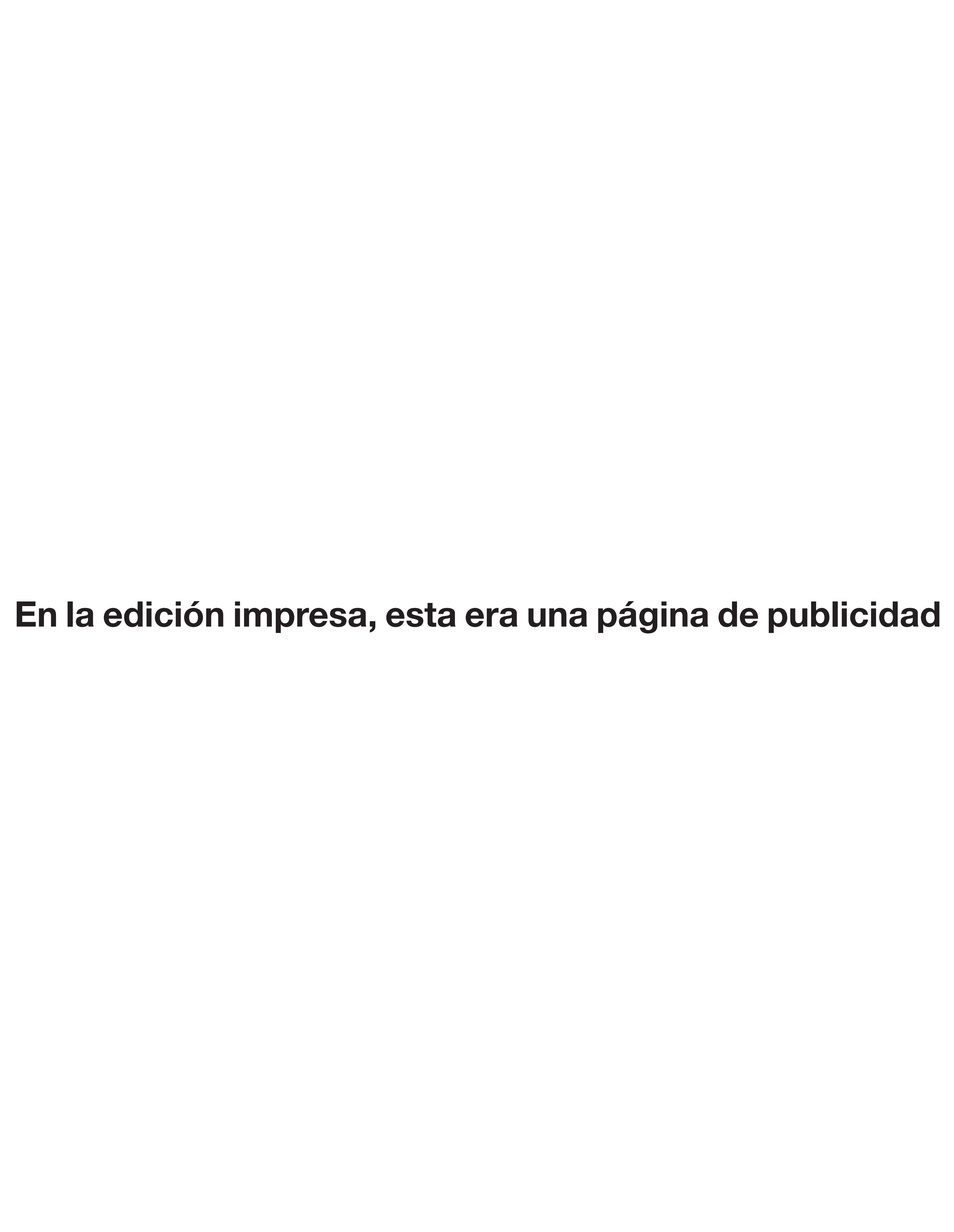


Su mejor característica es el privilegio de disfrutar de las impresiones personales de Dani Pedrosa, ya que el blog no tiene ningún otro contenido.
www.repsolypf.com

WEB OFICIAL DE INDIANA JONES

Qué es: el 22 de mayo se estrena en todo el mundo una de las películas más esperadas de las últimas décadas. Después de casi veinte años, Harrison Ford regresa en uno de sus papeles más emblemáticos, con Indiana Jones y el Reino de la Calavera de Cristal. Descúbrelo todo sobre la película en la web oficial en español.
Úsala para ver los traileres oficiales, leer noticias del estreno, y descargar fondos de pantalla, iconos, e incluso pósteres listos para imprimir. En breve estarán disponibles páginas




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Este mes son noticia

EUROVISIÓN SPAIN

Qué es: entre los días 20 y 24 de mayo se celebra en Belgrado el Festival de Eurovisión, un concurso musical que, en los últimos años, ha derivado hacia el frikismo más absoluto. Frikismo culminado este año con la elección de nuestro representante, Rodolfo Chikilicuatre. Una elección en la que, precisamente, Internet ha tenido un papel vital.



Úsala para seguir los prolegómenos del festival, y las actuaciones. Ten en cuenta que se trata de una web no oficial. La hemos elegido porque la oficial está en inglés, y la de Televisión Española no tiene tantas opciones. En Eurovisión Spain, además de las noticias actualizadas casi al instante, puedes ver videos, participar en el foro, leer entrevistas, conocer la historia del festival, y otras opciones complementarias.
Su mejor característica es la actualización constante con las noticias, las opiniones, y las declaraciones de los protagonistas.
www.eurovision-spain.com

ROLAND GARROS 2008

Qué es: el 25 de mayo comienza en París el más importante de todos, el mítico Roland Garros. Una vez más, Rafa Nadal es el máximo favorito, aunque otros jóvenes, como Djokovic o Tsonga, vienen pisando fuerte.
Úsala para conocer todo lo que se mueve alrededor del torneo. Noticias, entrevistas, vídeos de la temporada pasada, información

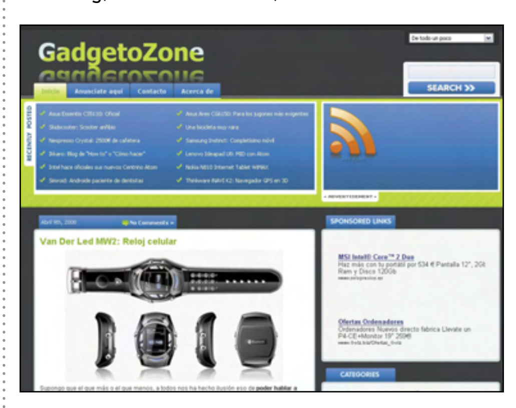


turística, etc. Por desgracia, la web sólo está en francés e inglés, pero toda la sección de venta de entradas online, está en español.
Su mejor característica es la gran variedad de tarifas y modalidades de acceso, según los días y los partidos a los que quieras asistir. Incluso existe la posibilidad de contratar una visita guiada al interior del estadio, en donde puedes visitar todos sus entresijos, incluidas las propias pistas y los vestuarios de los tenistas.
www.fft.fr/rolandgarros/

para colorear, pegatinas, y diversas manualidades decorativas.
Su mejor característica es la variedad de vídeos que se han ido ofreciendo durante el rodaje, y que ahora están disponibles todos juntos. Contienen entrevistas a los actores y al director, Steven Spielberg, curiosidades, emotivos reencuentros y homenajes, y otras sorpresas que gustarán a los fans de esta mítica saga de aventuras.
www.indianajones.com/intl/es/site/

GADGETOZONE

Qué es: una página web dedicada a los "gadgets" de todo tipo: teléfonos móviles, PDAs, reproductores MP3, pero también cafeteras, máquinas de afeitar y, en definitiva, cualquier utensilio tecnológico que se acaba de presentar. La web está en español.
Úsala para conocer los últimos lanzamientos tecnológicos, artilugios curiosos, inventos locos, y mucho más. Dispone de treinta categorías que tocan todo tipo de temas: GPS, monitores, modding, entretenimiento, etc.



Su mejor característica es que todas las entradas están acompañadas de un amplio soporte multimedia, para poder ver, de primera mano, los gadgets comentados.
www.gadgetozone.com

MAQUETADORES

Qué es: una bitácora dedicada a la maquetación profesional. Está especializada en prensa escrita, tanto española como extranjera. Lleva en funcionamiento desde 2005 y se actualiza casi a diario.
Úsala para repasar el estado actual de la maquetación en los principales periódicos y revistas, que marcan tendencias. El blog analiza los cambios que se producen con frecuencia en los logotipos de los periódicos, estudia las portadas



originales o mal maquetadas, y echa un vistazo a los mejores diseños de la prensa internacional.
Su mejor característica es el enfoque profesional de los textos que comentan las diferentes portadas, y la cuidada presentación de las entradas, con fotos alusivas, "sliders", e incluso vídeos.
www.maquetadores.es

MOVITELIA

Qué es: el teléfono móvil, más allá de su incuestionable utilidad, se ha convertido en un elemento de diferenciación social, con una gran influencia en los jóvenes. "Dime qué móvil tienes, y te diré quién eres", es la máxima de muchos de ellos. Si tu móvil es para ti algo más que una herramienta de comunicación, esta bitácora te resultará de gran utilidad.



Úsala para seguir todas las novedades en telefonía móvil, terminales telefónicos, servicios móviles y software para teléfonos. No se te escapará ningún nuevo modelo de las marcas más importantes, ni ningún complemento asociado.
Su mejor característica es la nube de tags. Permite acceder a información precisa y, al mismo tiempo, importante, de un simple vistazo.
www.movitelia.com

SIN ANTENA

Qué es: en palabras de sus propios creadores, Sin Antena es un proyecto de televisión libre que emite por Internet utilizando herramientas de software libre. Grupos de amigos se reúnen para grabar programas de televisión que se retransmiten por Internet, a través de esta web.



Úsala para descubrir otra forma de ver la televisión. Reportajes reivindicativos y atrevidos programas que no verás en las cadenas de televisión convencionales.
Su mejor característica es la sección de los artículos y entrevistas en donde se explican el sentido y la intención de los programas grabados, y la videoteca para acceder a todo el contenido multimedia.
www.sinantena.net



Computer Práctico

Computing | Webmaster | Digital Media | Personal

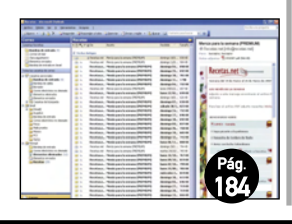
Nº 64

Cuatro áreas prácticas para conocer toda la informática

Webmaster

Getiona varias cuentas con Microsoft Outlook

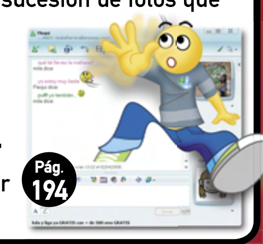
¿Necesitas poner orden en tu correo electrónico? ¿Te resulta incómodo consultar los emails en las distintas cuentas? Con Outlook podrás gestionarlo fácilmente.



Pág. 184

Crea iconos animados para Messenger

Diseña tus propios iconos gestuales a partir de una sucesión de fotos que hayas hecho previamente y que después con Photoshop les darás "vida" para sorprender a tus amigos.



Pág. 194

Digital Media

Convierte tu audio a cualquier formato

Con la aplicación MediaCoder Audio Edition podrás, entre muchas otras opciones, convertir tu música a cualquier formato posible, extraer audio "stream" de una página web e incluso extraer audio de un CD o un DVD.



Pág. 208

Edita y graba vídeo en Alta Definición

El vídeo HD ha ganado popularidad y actualmente es el formato querido por todos los usuarios y fabricantes. Te contamos cómo editarlo y grabarlo con los programas actuales.



Pág. 212

Personal

Multimedia en tu Nokia N810

Leer libros, jugar a los videojuegos clásicos y convertir tu Nokia N810 en toda una estación de radio son algunos de los ejemplos que puedes realizar con este dispositivo multimedia.



Pág. 220

Limpia el Pacífico en Silent Hunter

Conoce la potencia del Torpedo Data Computer, el ordenador analógico más potente de la Segunda Gerra Mundial. Con él tus torpedos no dejarán a flote a ningún enemigo.

Pág. 226

Computing

Curso de Visual Studio 2008 Express Edition

Iniciamos este curso dedicado a estudiar las características y posibilidades de la herramienta de desarrollo para Windows que puedes descargar gratuitamente. Nunca antes fue tan fácil programar en tu PC.



Pág. 154

Sigue la próxima Eurocopa en tu hoja de Excel

La Eurocopa 2008 está a la vuelta de la esquina, así que te proponemos que desde tu propia hoja de cálculo te informes en cada momento de quién se clasifica y cómo avanza el torneo en cuanto a resultados. Tú solamente tienes que escribir los resultados de cada partido, Excel hará el resto.

UEFA EURO2008 Austria-Switzerland

Pág. 150

Gestiona en Linux las particiones de tu PC

Con el programa QTParted puedes crear, eliminar, formatear, redimensionar o administrar particiones de tu disco duro. Puedes programar fácilmente la creación de particiones para gestionar la información que guardas en tu ordenador.



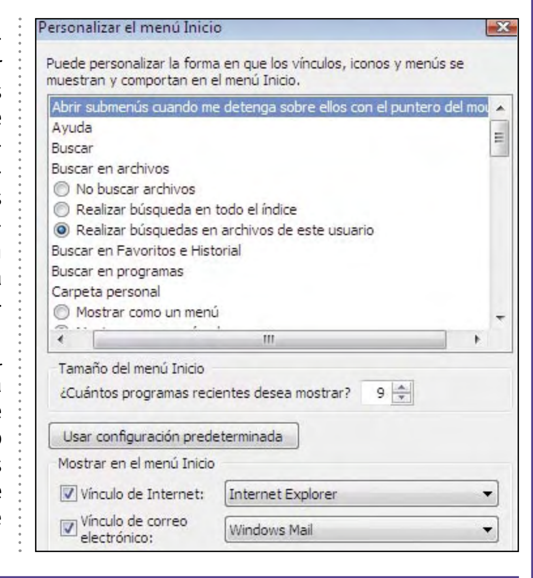
Pág. 170



PC Trucos

Windows Vista
Configura el menú de programas

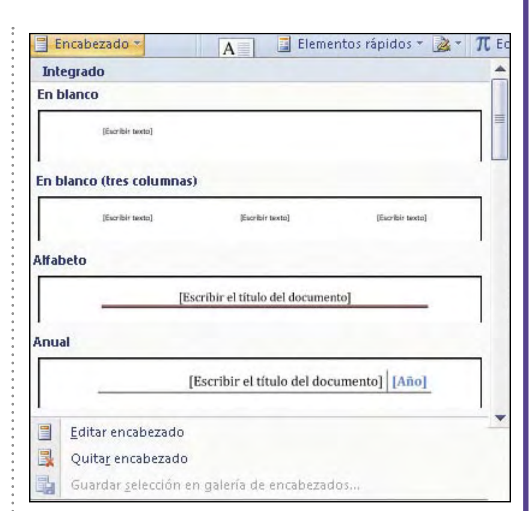
El menú de Inicio de Windows Vista se abre haciendo clic sobre el botón **Inicio**. Al abrirse, por defecto, te muestra una lista con los últimos programas ejecutados, de tal manera que siempre tengas a mano los programas que utilizas habitualmente. Para configurar el número de programas recientes que quieres que te muestre Windows Vista tienes que hacer clic con el botón derecho del ratón sobre **Inicio** y seleccionar la opción **Propiedades**. A continuación, pulsa la pestaña **Menú Inicio**. En este apartado puedes seleccionar el tipo de menú que estás utilizando. Con la casilla **Menú Inicio** activada pulsa sobre el botón **Personalizar**. En la siguiente ventana que aparece, debajo del recuadro que contiene el listado de opciones se encuentra el apartado llamado **Tamaño del menú Inicio**, donde puedes configurar el número de programas recientes que quieres que te muestre Windows Vista siempre que abras el menú.



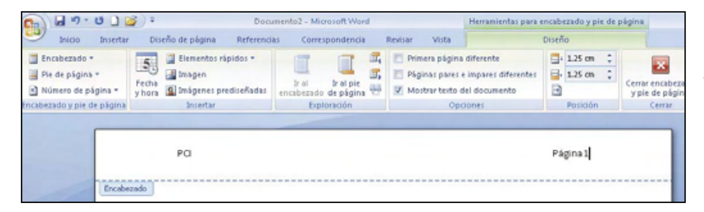
Word 2007
Inserta un encabezado con tres clics de ratón

Word 2007 contiene unos cuantos estilos de encabezados que te pueden servir en tus documentos, aunque quizás sean un poco complicados para su uso habitual porque la mayoría de las veces lo único que necesitas es una manera rápida de añadir tu nombre y el número de página a un documento.
Crear un encabezado con Word 2007 es bastante sencillo, incluso más fácil que en versiones anteriores de Word. Únicamente tienes que hacer lo siguiente:

1 En el menú de herramientas situado en la parte superior haz clic en **Insertar**. Se mostrarán los iconos relacionados. Pulsa en **Encabezado**, **Editar encabezado**. El ratón se posiciona directamente en el área del encabezado para que crees uno nuevo.



2 Pulsa **Ctrl + Z** para alinear el texto a la izquierda e introduce tu nombre. Luego pulsa la tecla de **Tabulación** dos veces para alinear el texto a la derecha. Teclea **Página** y haz clic en la opción **Número de página**, **Posición actual**, **Número sin formato** situada en la parte inferior izquierda del menú superior.

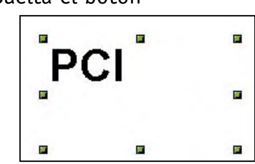


3 Pulsa el botón rojo. El nombre se mantendrá en el resto de las hojas y el número cambiará automáticamente según la página en la que estés. Para editar el encabezado, haz doble clic sobre él.

OpenOffice.org Draw 2.x
Dibuja texto en 3D

Crear texto en 3D es algo muy sencillo con OpenOffice.org Draw. Lleva a cabo estos pasos:

1 En la barra de dibujo situada en la parte inferior de la ventana haz clic sobre el icono de texto, que es una letra **T** mayúscula. Luego haz clic con el ratón en la hoja de dibujo y, manteniendo el ratón pulsado, selecciona el área que va a ocupar tu texto. Suelta el botón del ratón. Acabas de crear un recuadro de texto. Introduce el texto que quieras y selecciona el tamaño, tipo de letra y formato con las herramientas correspondientes.



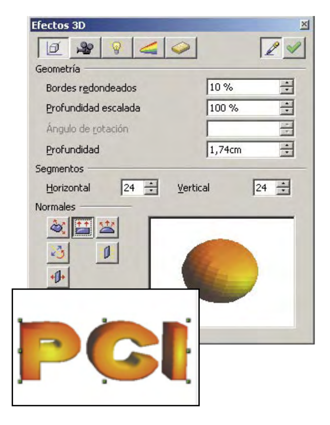
2 Ahora haz clic en el borde del recuadro de texto de tal manera que en la selección veas los recuadros de color verde alrededor. Vuelve a hacer clic, esta vez con el botón derecho del ratón y selecciona la opción **Convertir**, **en 3D**.

3 Como el color negro no se ve muy bien, selecciona un color claro utilizando la barra de herramientas de la parte superior de la pantalla. Haciendo clic sobre los recuadros verdes de la selección puedes moverlos para ajustar las proporciones del texto 3D.

4 Para modificar la inclinación de la figura, pulsa sobre el centro del recuadro de texto. Ahora en vez de recuadros verdes aparecerán círculos rojos en los bordes. El círculo central marca el punto de giro. Arrástralo para situarlo donde quieras. Luego separa un poco el ratón de los círculos. Para girar mantén pulsado el botón del ratón y desplaza el puntero hacia arriba o abajo.

5 Si el color que has seleccionado no te convence, recuerda que puedes utilizar gradientes, tramas e incluso imágenes. Pulsa en el desplegable **Color** situado en la barra superior de herramientas y selecciona la opción que quieras.

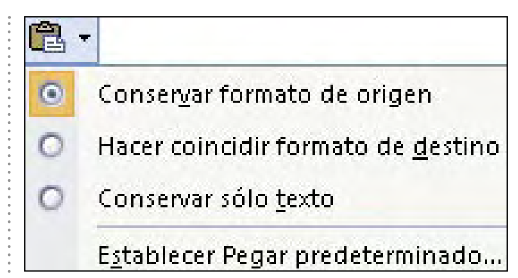
6 Por último, puedes añadir efectos al texto, aunque esta opción es posible que no te aparezca dependiendo del tipo de color que hayas seleccionado. Selecciona de nuevo el recuadro de texto y haz clic con el botón del ratón. En el menú contextual pulsa sobre **Efectos 3D**. Se abrirá una ventana que te permite elegir entre varios efectos.



Word 2007

10 trucos para formatear texto rápidamente

- Para darle formato a una palabra sin tener que seleccionarla, simplemente tienes que hacer clic sobre ella y aplicar el formato. Por ejemplo, negrita con **Ctrl. + N.**
- Para seleccionar una palabra haz doble clic sobre ella.
- Para seleccionar una frase, pulsa la tecla **Ctrl.** y haz clic en la frase.
- Para seleccionar un párrafo haz clic tres veces seguidas sobre él. Requiere un poco de práctica hasta que lo consigues.
- Para seleccionar el documento completo pulsa la combinación de teclas **Ctrl. + A.**
- Para pegar el texto que hayas seleccionado, pero sin conservar el formato de origen, los pasos que debes seguir son hacer clic sobre el icono que te aparece de **Opciones de pegado** y seleccionar **Solo texto.**
- Para centrar el texto pulsa **Ctrl. + T**, si quieres alinearlo a la izquierda **Ctrl. + Q** y para la derecha **Ctrl. + D.**

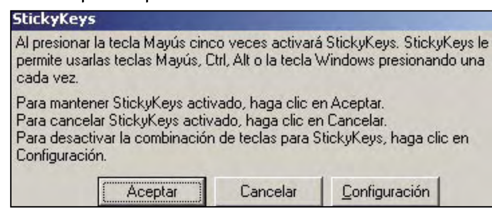


- Para conservar el formato cuando estás copiando o moviendo un párrafo solo tienes que activar las marcas del documento y copiar la marca de párrafo que se encuentra al final del mismo.
- Para crear una línea inserta tres o más guiones **(-)** y luego pulsa la tecla **Entrar.**
- Para aumentar o disminuir el zoom de la página debes mantener pulsada la tecla **Ctrl.** Mientras mueves la rueda del ratón. Ten en cuenta que cambia únicamente la visualización, no el tamaño real del texto.

Windows XP

Desactiva las StickyKeys

Las teclas pegajosas (StickyKeys) son uno de los elementos de accesibilidad de Windows XP. Cuando se activan, en lugar de tener que pulsar tres teclas a la vez (como al pulsar simultáneamente las teclas **Ctrl**, **Alt** y **Supr** para iniciar una sesión de Windows), puedes usar solo una porque la tecla especial que has pulsado se mantiene activa hasta que se pulsa otra tecla.



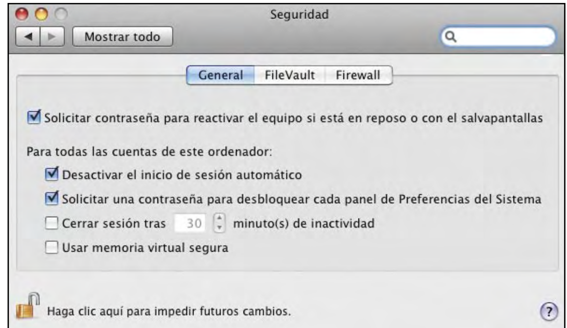
En ocasiones, al estar trabajando puedes activar las teclas pegajosas por error. Para evitarlo puedes desactivarlas completamente. Pulsa la tecla **Mayúsculas** cinco veces seguidas. Se abrirá la ventana de las StickyKeys. Pulsa sobre el botón **Configuración**. En la nueva ventana, haz clic sobre el botón **Configuración** que se encuentra situado en el apartado de StickyKeys. En la ventana de configuración, desactiva todas las casillas y pulsa **Aceptar.**



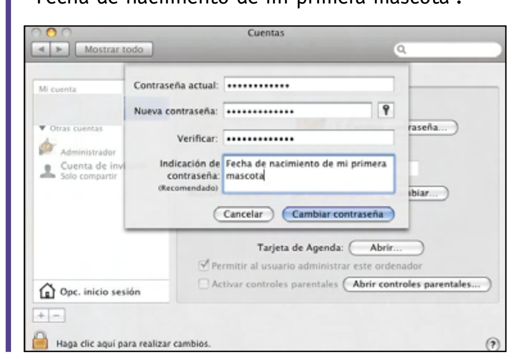
Mac OS X / Seguridad

Añade indicaciones a tus contraseñas

Debido a que el mundo digital puede ser tan inseguro como la vida real, debemos conservar en nuestra memoria una enorme cantidad de contraseñas: para ingresar al cajero automático, para chequear las cuentas de email, para operar en Internet con el Banco, para escuchar el buzón de voz del móvil, para iniciar una sesión en el ordenador... y mucho más. Aunque por momentos pueda resultar agotador memorizar diferentes contraseñas, resulta una medida de seguridad indispensable para mantener la información lejos de miradas ajenas. Al arrancar el Mac, posiblemente también debas ingresar tu



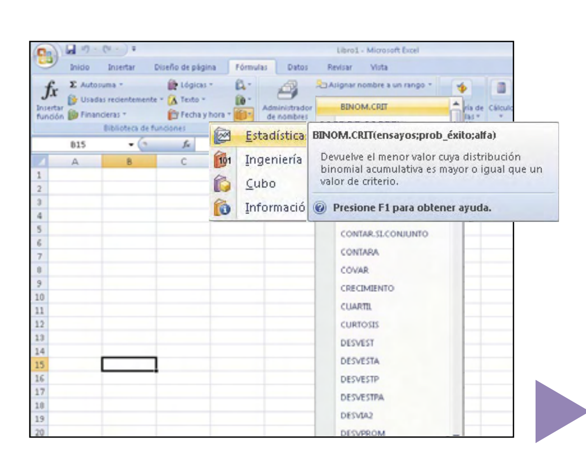
contraseña de Administrador; para ello, lo mejor es introducir una contraseña muy potente... de la que podrías olvidarte en el futuro. Para recordarla siempre, puedes hacer que aparezca una indicación después de intentar iniciar una sesión tres veces sin éxito. Para ello, dirígete al menú **Apple**, **Preferencias del Sistema**, y luego pulsa en **Cuentas**. A continuación, haz clic en **Cambiar Contraseña**. Luego, escribe un mensaje recordatorio en el cuadro **Indicación para la contraseña**. Por ejemplo, si tu contraseña es **12032005Lassie**, podrías indicar "Fecha de nacimiento de mi primera mascota".



Excel 2007

Localiza las funciones que necesitas

Las hojas de cálculo tienen tantas posibilidades que generalmente los usuarios no manejan ni la mitad de ellas. Si estás complicándote la vida creando nuevas fórmulas merece la pena que antes eches un vistazo a las que hay creadas porque seguramente encuentres lo que estás buscando. Selecciona **Fórmulas** en el menú principal. En el recuadro de la parte izquierda se encuentran las opciones que estás buscando. Si haces clic en **Autosuma** puedes seleccionar las funciones típicas de suma, promedio, contar números, etc. Hay más botones para funciones financieras, lógicas, de texto, fecha y hora, búsqueda y trigonometría. Si aún no das con lo que necesitas pulsa sobre **Más funciones** para ver las de ingeniería, estadísticas, cubo e información. Al pulsar en cualquiera de estos iconos puedes ver un listado con el nombre de las funciones. A veces no es suficiente para aclararte lo que hacen, así que si dejas el puntero del ratón sobre el nombre de una función y esperas unos instantes Excel te muestra un recuadro con información.

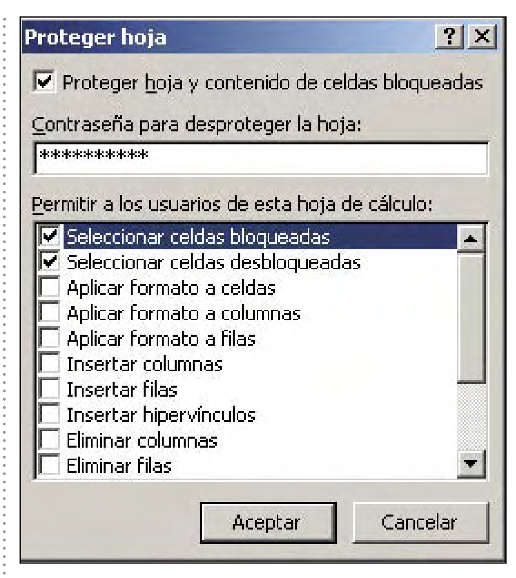


Excel 2007

Protege tus hojas de cálculo

Excel 2007 tiene varias opciones para proteger tus datos. Cada celda puede tener los siguientes valores: **Bloqueada** (no se puede editar) u **Oculta** (la fórmula no se puede ver). Selecciona el rango de celdas que quieras bloquear y haz clic con el botón derecho del ratón. En el menú de contexto selecciona **Formato de celdas**. Pulsa sobre la pestaña **Proteger**. Para terminar, activa la casilla **Bloqueada**. Ahora, selecciona las celdas cuyas fórmulas quieras ocultar y repite la operación anterior, esta vez seleccionando la opción **Oculta**. Para que se apliquen estas opciones es necesario proteger la hoja de cálculo. Haz clic sobre el menú **Revisar** y luego pulsa en **Proteger hoja**. Excel te ofrece varias opciones:

- **Seleccionar celdas bloqueadas**. Si desactivas esta opción, las celdas bloqueadas no podrán seleccionarse y por lo tanto no podrás copiar y pegar la información contenida en ellas.
- **Seleccionar celdas desbloqueadas**. Generalmente esta opción no se usa porque es suficiente con la anterior. Desactívala si no quieres que nadie pueda copiar nada.
- **Aplicar formato a celdas, columnas y filas**. Al activarla permites aplicar formato a celdas individuales o filas y columnas. También te da la posibilidad de ocultar filas y columnas.
- **Insertar filas y columnas**. Si la desactivas no se podrán crear nuevas filas ni columnas.
- **Insertar hipervínculos**. Los hipervínculos siempre son un problema de seguridad porque pueden apuntar a otra hoja de cálculo o alguna página web peligrosa.
- **Eliminar filas y columnas**. No lo actives si no es estrictamente necesario ya que puede alterar incluso rangos de datos con celdas bloqueadas.
- **Ordenar**. En general puedes permitir que se cambie el orden de la hoja de cálculo sin ningún problema.



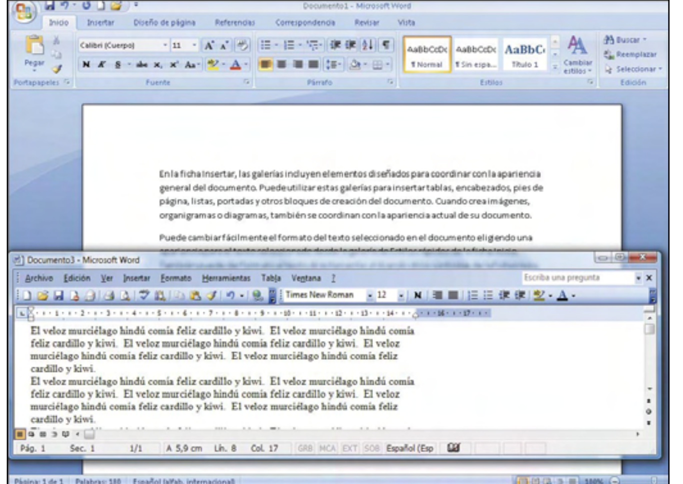
- **Usar Autofiltro**. Los autofiltros no modifican los datos y son una excelente herramienta para filtrar. Puedes dejarlo activado.
- **Usar informes de tabla dinámica**. Al igual que los Autofiltros, estos informes son importantes para tratar los datos y no causan ningún mal.
- **Modificar objetos**. Permite editar o incluir objetos embebidos en la hoja de cálculo, como otros programas, ficheros o imágenes.
- **Modificar Escenarios**. Los escenarios de Excel 2007 te permiten considerar múltiples posibilidades, como encontrar elementos que faltan en una ecuación o hacer predicciones.

Cualquiera puede desproteger una hoja de cálculo protegida. Para evitarlo, introduce una contraseña y activa la casilla **Proteger hoja y contenido de celdas bloqueadas**. Para terminar pulsa el botón **Aceptar**.

Word 97/2003/2007

Crea texto automáticamente

Word contiene una función curiosa que es capaz de insertar en un documento un texto de la longitud que quieras. Es útil cuando necesitas un texto de una extensión determinada para editar y dar formato. De esta manera puedes comprobar cómo va a quedar maquetado antes de escribirlo. Esta funcionalidad es distinta dependiendo de la versión de Word que estés utilizando:

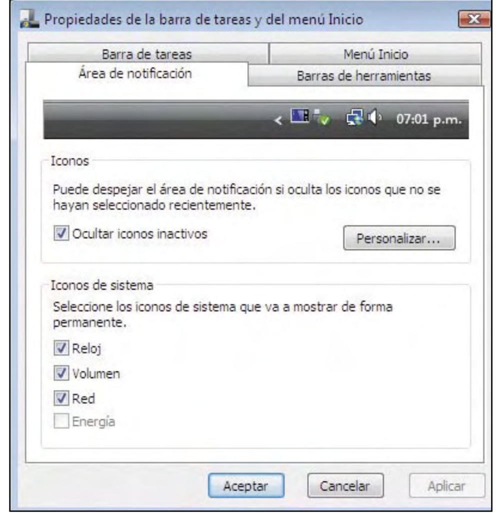


- **Word 97 a 2003**. Teclea **=rand()** y pulsa la tecla **Entrar**. Observa cómo aparece la frase **El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y kiwi** repetida varias veces, en concreto son tres párrafos con cinco repeticiones de la frase en cada uno de ellos. Las repeticiones pueden insertarse como parámetros **(X,Y)**, donde X es el número de párrafos e Y el número de repeticiones de la frase. Por ejemplo, para 10 párrafos con 7 frases cada uno sería **=rand(10,7)**.
- **Word 2007**. En este caso la frase anterior ha sido sustituida por un texto de 180 palabras, compuesto por tres párrafos. En esta ocasión los parámetros **(X,Y)** dan diferentes repeticiones y distribuciones del texto y los párrafos.

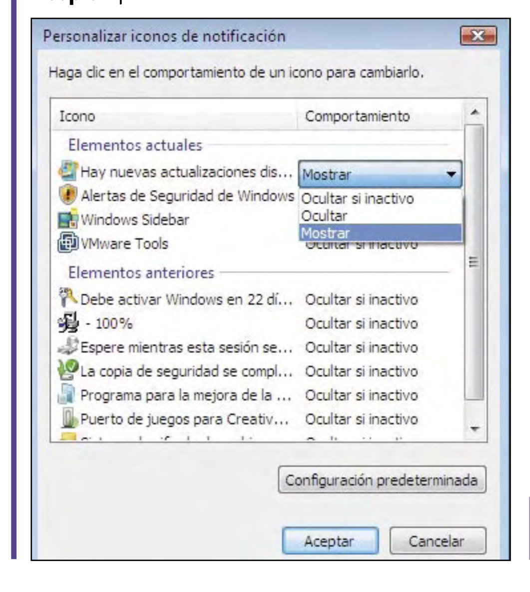
Windows Vista

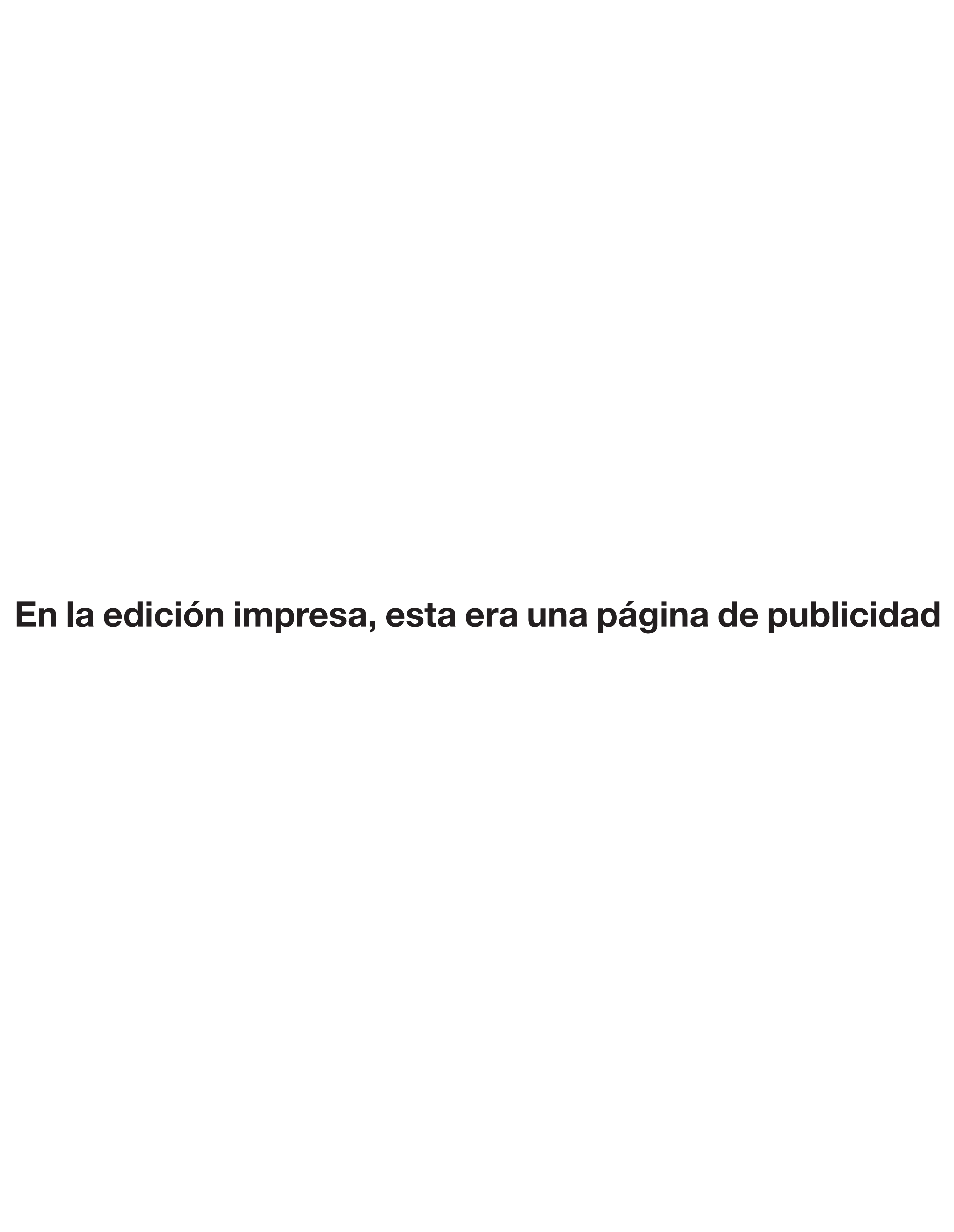
Cambia el comportamiento de los iconos del área de notificación

El área de notificación se sitúa en la parte derecha de la barra de tareas. Dentro de esta área puedes ver los iconos de aviso de Windows, así como los de otras aplicaciones que se encuentran ejecutándose en segundo plano. Para configurar el área de notificación debes pulsar con el botón derecho del ratón en el botón de **Inicio**. Selecciona **Propiedades**. Se abrirá la ventana de configuración en la que debes pulsar sobre la pestaña **Área de notificación**. En el apartado inferior activa las casillas de los iconos de sistema que quieres que se muestren en el área de notificación: **Reloj**, **Volumen**, **Red** y **Energía**.



La opción **Ocultar iconos inactivos** oculta los iconos de aquellas aplicaciones que no están mostrando información o no se utilizan habitualmente. Para configurar el comportamiento de cada icono de manera individual pulsa sobre **Configuración**. Se abrirá una ventana que contiene el listado de todos los iconos del área de notificación. Selecciona uno de ellos y haz clic sobre el cuadro desplegable situado a su derecha para configurar su comportamiento: **Ocultar si inactivo**, **Ocultar** o **Mostrar**. Pulsa **Aceptar** para terminar.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Windows Vista

Teclea con el ratón mediante el teclado en pantalla de Windows

Imagina que al iniciar Windows Vista tienes algún problema con el teclado. Puede ser que esté averiado o, en caso de ser inalámbrico, que las pilas se hayan agotado o que haya interferencias con las frecuencias del infrarrojo. Aunque Windows sea un sistema orientado a ser utilizado con el ratón, necesitarás el teclado para poder realizar algunas tareas. Vista contiene una pequeña aplicación llamada **Teclado en pantalla** que puedes utilizar para paliar este problema del teclado.

En primer lugar, haz clic en **Inicio**, **Equipo**. A continuación, se abrirá un explorador de archivos. Localiza el archivo ejecutable llamado **osk.exe**, que se encuentra en la ruta **C:\Windows\System32\osk.exe**. Haz doble clic sobre él y aparecerá el teclado en pantalla. Para utilizarlo solamente tienes que posicionar el ratón en la tecla que quieras y hacer clic. Con un poco de práctica puedes introducir cualquier combinación de texto. Eso sí, es únicamente para emergencias puesto que tardarás mucho tiempo en realizar cualquier operación.

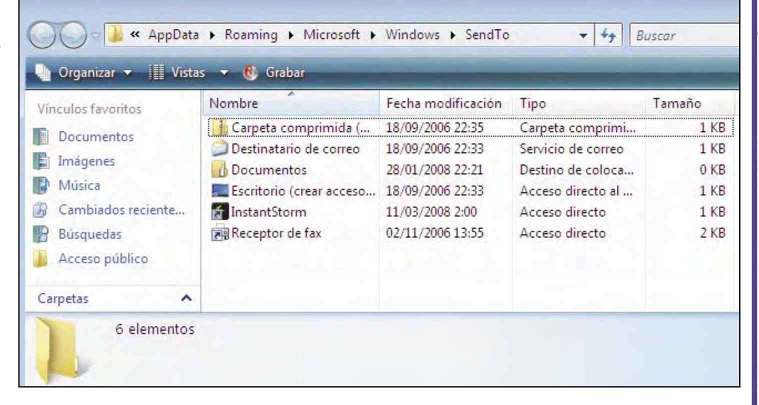


Windows XP/Vista

Enviar a... cualquier parte

Una de las funcionalidades más prácticas de Windows es la opción **Enviar a**. Si haces clic con el botón derecho del ratón sobre un archivo o carpeta, la opción **Enviar a** del menú contextual te permite comprimir el objeto, mandarlo por correo o copiarlo a una unidad de almacenamiento extraíble. Los destinos pueden ser los siguientes:

- Unidades de disco (locales o de red).
- Impresoras de fax.
- Impresoras.
- Programas basados en Windows.
- Carpetas comprimidas (en zip).
- El escritorio.
- Destinatarios de correo.
- La carpeta Mis documentos.



Para editar este menú en Windows XP tienes que hacer clic en Inicio con el botón derecho del ratón y seleccionar la opción **Explorar todos los usuarios**. Se abrirá un explorador de archivos con el contenido del menú de Windows. Dentro de la carpeta **Documents and Settings**, **Default user** se encuentra el directorio **Send to**. Dentro del directorio crea el acceso directo que quieras. A partir de ese momento se mostrará en el menú **Enviar a**.

En el caso de Windows Vista el procedimiento es distinto. En esta ocasión tienes que utilizar el comando **shell**. Haz clic en **Inicio**, teclea en el recuadro de búsqueda **shell:sendto** y pulsa la tecla **Entrar**. Al cabo de unos instantes se abrirá un explorador de archivos posicionado directamente en la carpeta **SendTo** (Enviar a). Para terminar sólo tienes que crear el acceso directo que quieres que se añada el menú **Enviar a**. A partir de ahora cuando hagas clic con el botón derecho del ratón se mostrará la nueva opción que has creado.

Openoffice.org Calc 2.x

Inserta filas y columnas vacías de manera rápida

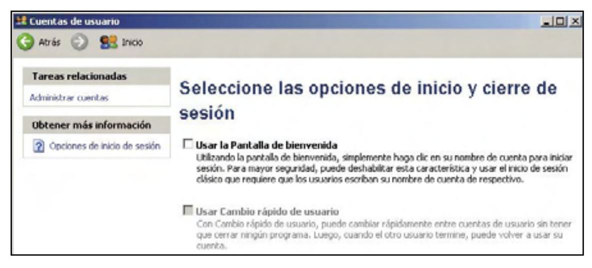
Este pequeño truco seguro que te ahorra unos segundos cuando trabajes con tu hoja de cálculo. Al ahora de insertar una columna nueva lo más usual es que hagas clic en **Insertar**, **Filas**. De esta manera consigues insertar una nueva fila. Para insertar dos filas, seleccionas dos filas que no contengan datos y luego haces clic con el botón derecho del ratón y seleccionas **Insertar filas**. Las dos filas se insertan de golpe. Pues bien, no es necesario que selecciones filas en blanco para insertar nuevas filas vacías. Puedes seleccionar varias filas cualesquiera y al pulsar con el botón derecho del ratón en **Insertar Filas** se insertarán tantas filas nuevas vacías como hubieras seleccionado antes. Y como seguramente estarás sospechando, con las columnas funciona de igual manera. Sólo tienes que seleccionar el número de columnas que quieras insertar y pulsar con el botón derecho del ratón sobre **Insertar columnas**.

Windows XP

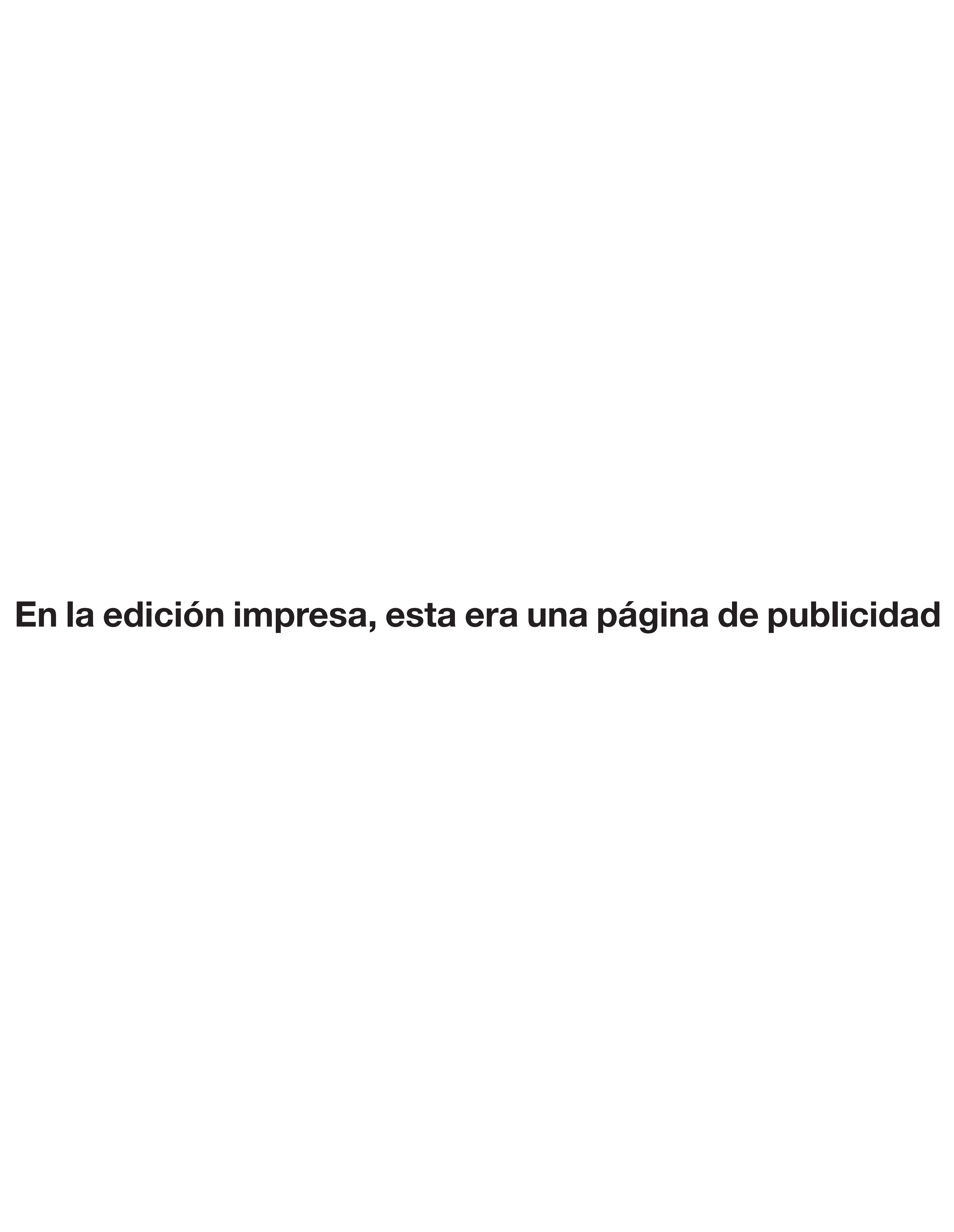
Inicia la sesión al estilo de Windows 2000

Con Windows XP y Vista puedes seleccionar directamente el icono del usuario, introducir la contraseña e iniciar la sesión. Si quieres un poco de seguridad en tu equipo es importante que elimines esta pantalla de bienvenida, ya que aunque te parezca mentira mostrar un listado con los nombres de usuario es una información muy valiosa para alguien que intente entrar en tu ordenador. La solución es utilizar la pantalla de inicio de sesión de Windows 2000, en la que tienes que introducir tanto el nombre como la contraseña del usuario.

Ve a **Inicio**, **Panel de control**, **Cuentas de usuario**. Se abrirá la ventana de opciones. Haz clic sobre **Cambiar la forma en la que los usuarios inician y cierran la sesión**. Ahora solo tienes que desactivar la casilla **Usar la Pantalla de bienvenida**. Pulsa **Aplicar opciones**. A partir de ahora para iniciar la sesión en el ordenador tendrás que introducir el nombre del usuario y la contraseña.






En la edición impresa, esta era una página de publicidad

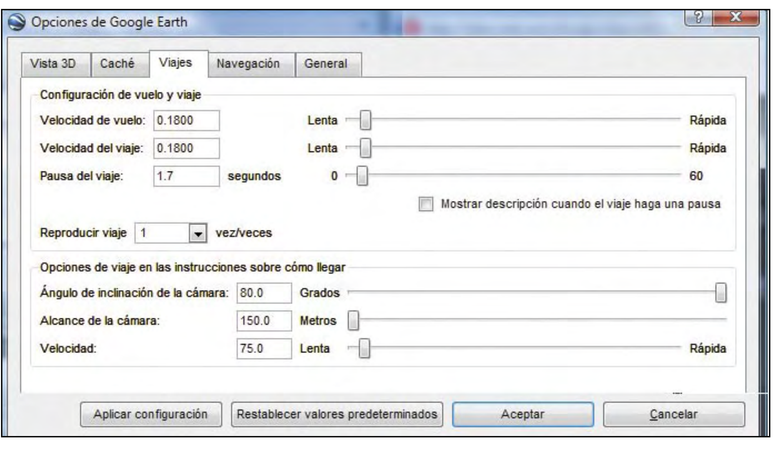
Google Earth

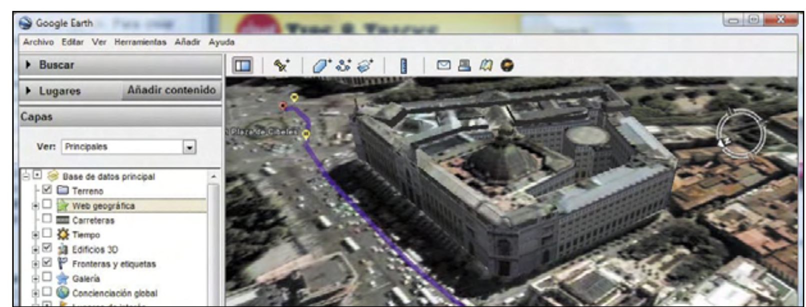
Date un paseo en coche por las principales ciudades

Con este truco puedes convertir la habilidad de Google Earth para calcular rutas por un paseo por las calles de tu ciudad. Haz clic en **Herramientas**, **Opciones**. En la ventana de configuración pulsa sobre la pestaña **Viajes**. Dentro del apartado **Opciones de viaje en las instrucciones sobre cómo llegar** introduce los siguientes parámetros:

- **Ángulo de inclinación de la cámara:** 80 grados.
- **Alcance de la cámara:** 150 metros.
- **Velocidad:** entre 50 y 75 metros.

A continuación, en el menú de la parte izquierda haz clic en la opción **Cómo llegar** e introduce la dirección de comienzo y fin del trayecto. Google Earth calculará la ruta y te mostrará una visión global en la ventana. Después, activa la visualización 3D en el menú de la parte izquierda haciendo clic en **Capas**, **Edificios 3D**. Pulsa el botón de reproducción para comenzar el viaje.





Linux

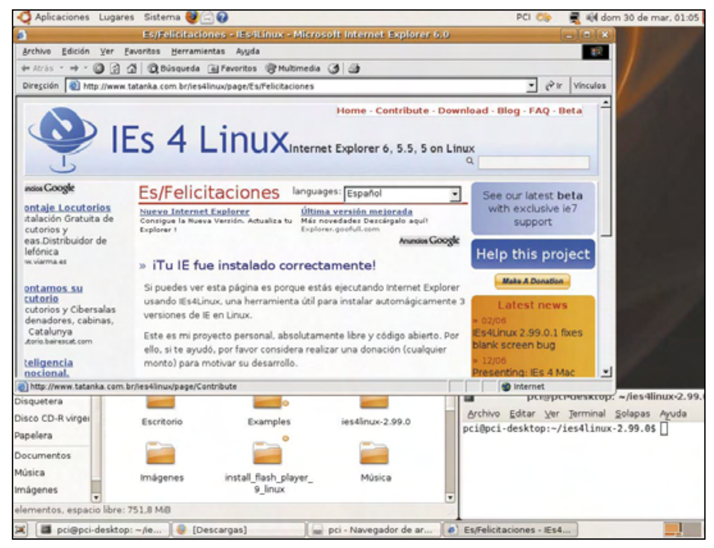
Navega con Internet Explorer en tu Linux

A pesar de que hay excelentes navegadores libres como Mozilla Firefox, lo cierto es que muchos desarrolladores web no cumplen con los estándares y por eso para poder ver las páginas correctamente es necesario por obligación utilizar Internet Explorer. Afortunadamente cada vez hay menos páginas web mal diseñadas pero si tienes muchos problemas o eres desarrollador puedes utilizar Internet Explorer con tu distribución de Linux. Solamente tienes que realizar los siguientes pasos:



1 Instala los paquetes **wine** y **cabextract**. En las distribuciones basadas en Debian sólo tienes que utilizar **apt**, mientras que para paquetes **rpm** puedes buscar en **rpmfind.net**.

2 Entra en **www.tatanka.com.br** y haz clic en el enlace **Follow** me situado en el apartado **How can I get this wonderful software?** El script tiene distintas instrucciones de instalación dependiendo de la distribución que utilices: Ubuntu, Kubuntu, Xubuntu, Fedora, Gentoo, Debian, Suse, Mandriva y PCLinuxOS.



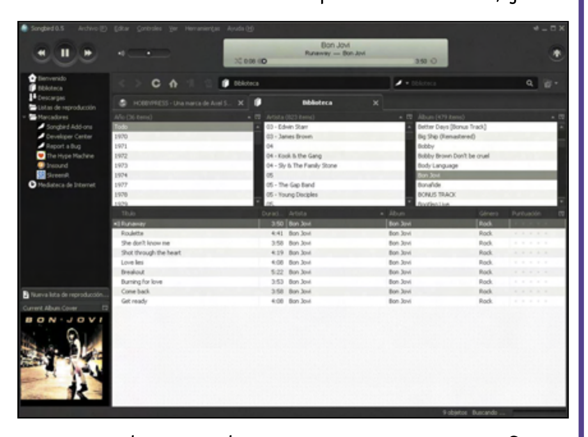
3 A continuación, haz clic sobre el enlace **download IEs 4 Linux** y descarga el archivo **ies4lunux-xxx.tar.gz**. Luego descomprímelo y entra en el directorio que se ha creado. Teclea **./ies4Linux** y al pulsar la tecla **Entrar** se lanzará el instalador gráfico.

4 Selecciona la versión de Internet Explorer (6, 5,5 5) que quieres instalar y pulsa **Aceptar**. El proceso está totalmente automatizado. Al terminar únicamente tienes que teclear **~/bin/ie6** (en caso de que hayas instalado la versión 6).
Si quieres probar con Internet Explorer 7 tienes una versión beta disponible en la misma página, aunque todavía tiene bastantes problemas.

SongBird

Escucha música y navega con Firefox

Mozilla Firefox es un completo navegador web que cada vez va ganando más adictos. Una de sus bazas fundamentales es que su código es libre, lo cual permite desarrollar muchos módulos que le aportan funcionalidades extra. Es probable que gran parte de tu tiempo libre lo pases navegando por Internet mientras escuchas noticias, grabaciones o canciones. Si eres un melómano y utilizas Firefox para visualizar páginas web, SongBird es lo que necesitas. Este reproductor de música utiliza parte de Firefox para funcionar y te permite navegar y gestionar tu colección de multimedia al mismo tiempo.
Puedes obtener el programa de **www.songbirdnest.com**. Pulsa en el botón **Donwload Songbird** para comenzar la descarga. Al igual que Mozilla Firefox, SongBird es una aplicación gratuita y de código libre. El fichero ocupa unos 13,5 MB. Después de instalarlo se añadirá su icono a la lista de programas. Al ejecutarlo por primera vez puedes seleccionar el idioma y las extensiones adicionales que se van a instalar. Al pulsar **OK** comenzará la descarga de los elementos adicionales.
Como puedes ver en la ventana principal, el diseño de SongBird es bastante vistoso. En el panel lateral puedes acceder a tu biblioteca multimedia, emisiones de audio (shoutcast), noticias mediante podcast y otros servicios. El programa cuenta con un navegador integrado que te permite navegar mientras escuchas tu música favorita. En la parte superior se muestra información sobre la reproducción actual, junto con los controles para parar, avanzar, etc. SongBird también es capaz de reproducir vídeos en varios formatos y al igual que Firefox cuenta con un montón de añadidos (add-ons) que le aportan nuevas funcionalidades.

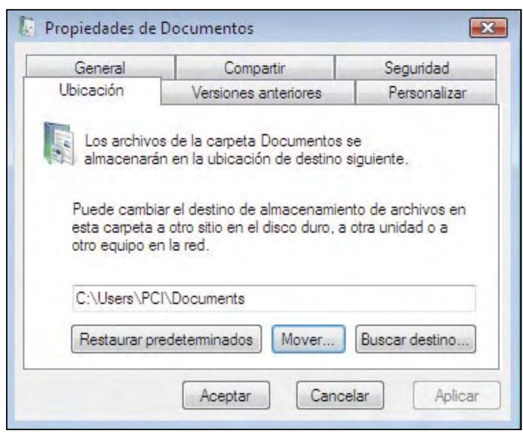


Ten en cuenta que SongBird todavía se encuentra en fase Beta de desarrollo por lo que es probable que se produzca algún cuelgue o inestabilidad en la aplicación. Si te parece interesante, mantente informado en su página web de las futuras actualizaciones.

Windows XP/Vista

Cambia la ruta de la carpeta Documentos

Windows XP, por defecto, almacena los archivos personales en la carpeta **Mis Documentos** situada en **Disco_de_sistema:\Documents and Settings\ Nombre_usuario \Mis documentos**. Para cambiar la ruta pulsa en **Inicio** y luego haz clic con el botón derecho del ratón en **Mis Documentos**. Selecciona la opción **Propiedades**. Se abrirá una ventana en la que dentro de la pestaña **Destino** puedes modificar la ruta.
Windows Vista se ha cambiado el nombre y la ubicación. Ahora almacena los archivos personales en la carpeta **Documentos**, que se encuentra en la ruta **Disco_de_sistema:\Usuarios\Nombre_usuario\Documentos**. Para cambiar esta ubicación, abre un explorador de archivos y dirígete a la ruta **Disco_de_sistema:\Usuarios\Nombre_usuario**. Haz clic con el botón derecho del ratón sobre la carpeta **Documentos** y selecciona **Propiedades**. En la nueva ventana pulsa la pestaña **Ubicación**. Para terminar, pulsa el botón mover y selecciona la nueva ubicación. Haz clic en **Aceptar** para terminar.





Openoffice.org Calc 2.x

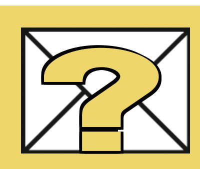
Suma las ocurrencias de un elemento

Para sumar las ocurrencias de un elemento en una hoja de Openoffice.org Calc puedes utilizar la función **CONTAR.SI**. Imagina que estás haciendo una lista de invitados. En la primera columna tienes los nombres de los invitados y en la segunda hay tres posibilidades: confirmado, sin confirmar, no acude. Sería muy interesante tener un contador para saber el número de personas que se encuentra en cada caso. Nada más sencillo. Suponiendo que los nombres de los invitados están en las celdas de **A2** a la **A10** y las respuestas se encuentran entre las celdas **B2** y **B10**, para saber el número de invitados que te han confirmado selecciona una nueva celda e introduce la fórmula **=CONTAR.SI(B2:B10; "Confirmado")**. Con los otros contadores puedes hacer lo mismo, sustituyendo **Confirmado** por el otro texto. Puedes utilizar caracteres comodines para el texto. En la siguiente tabla tienes algunos ejemplos:

D2 =CONTAR.SI(B2:B10;"Confirmado")

	A	B	C	D
1	Nombre	Estado		
2	Juan	Confirmado	Total confirmados	4
3	Pedro	Sin confirmar	Total sin confirmar	3
4	Julian	No acude	Total no acude	2
5	Marta	Confirmado		
6	Maria	No acude		
7	Cristina	Confirmado		
8	Verónica	Sin confirmar		
9	Oscar	Sin confirmar		
10	Pablo	Confirmado		

Acción	Fórmula
Contar el número de celdas que contienen solo la palabra **Confirmado**	=CONTAR.SI(B2:B10;"Confirmado")
Contar el número de celdas que comienzan con **Confirmado**	=CONTAR.SI (B2:B10;"Confirmado.*")
Contar el número de celdas que distintas de **Confirmado**	=CONTAR.SI (B2:B10;"<>Confirmado")
Contar el número de celdas que no comienzan con **Confirmado**	=CONTAR.SI (B2:B10;"<>^Confirmado.*")
Contar el número de celdas que no terminan con **Confirmado**	=CONTAR.SI (B2:B10;"<>.*Confirmado$")
Contar el número de celdas que contienen **Confirmado**	=CONTAR.SI (B2:B10;".*Confirmado.*")
Contar el número de celdas que no contienen **Confirmado**	=CONTAR.SI(B2: B10;"<>.*Confirmado.*")



Si queréis resolver vuestras dudas, sólo tenéis que enviarlas por correo a la siguiente dirección:
Personal Computer & Internet
Consultorio técnico
Hobby Press, S.A.
C/ Santiago de Compostela, 94
28035 Madrid

O por e-mail a:
consultorio.pci@axelspringer.es

De acuerdo con la vigente normativa sobre Protección de Datos Personales, te informamos que tus datos formarán parte de un fichero propiedad de Axel Springer España, S.A. con el fin de contestar a tus consultas. Para ejercer los derechos de rectificación, acceso, cancelación y oposición deberás dirigirte por escrito a Axel Springer España S.A. C/ Santiago de Compostela, 94-28035 Madrid

Mover los programas instalados a otra partición

Mi disco duro tiene cuatro particiones (C:ACER, D: AUDIO_VIDEO, E: ACERDATA: F: DISPONIBLE). La mayoría de los programas están instalados en C:ACER, pero un día por equivocación instalé el programa Ashampoo Uninstaller en F: DISPONIBLE, sin darme cuenta hasta hace poco. Pues bien, este programa ya tiene todas sus configuraciones, especificaciones y filtros en la partición F: y me gustaría poderle trasladar, si es posible, sin necesidad de quitar y volver a instalarlo, por comodidad a la partición E: ACERDATA. Así dejaría libre la partición F: para ocuparla luego con la instalación de un Linux. ¿Hay alguna forma de realizar este particular traslado, sin necesidad de perder los datos de configuración y de quitar/reinstalar el programa?

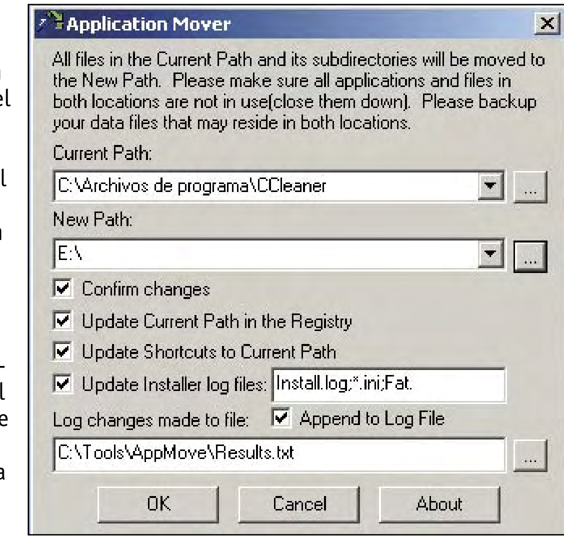
Michele Piazza

Esta misma pregunta se la hace mucha gente. ¿Por qué no es posible de una manera sencilla mover una aplicación instalada de un disco a otro? La respuesta también es bastante simple: mover aplicaciones es una tarea complicada y no siempre funciona. Los comandos para mover carpetas y ficheros en Windows, ya sea desde el entorno gráfico o mediante la consola de comandos, puedes utilizarlos para mover datos como documentos, imágenes, música, etc. Es una tarea fácil y no tiene ninguna complicación. Sin embargo, mover el directorio de una aplicación que se ha instalado en el directorio **Archivos de Programa** (o cualquier otra ubicación) sólo funciona con programas extremadamente sencillos, en los que el archivo ejecutable contiene prácticamente todo y la configuración es mínima. Ten en cuenta que mover el directorio de una aplicación puede tener cualquier efecto en tu equipo, desde hacer que la red deje de funcionar o incluso colgar el ordenador.

El motivo de todos estos inconvenientes es que las aplicaciones de Windows dependen completamente de la información que almacenan en el registro de Windows durante su instalación, así como de otros ficheros de configuración que pueden encontrarse en lugares impredecibles. Para complicar más la situación, algunas aplicaciones comparten archivos de librerías (DLL) con otras aplicaciones. Si cambias de sitio estas librerías los otros programas no podrán encontrarlas y dejarán de funcionar, o su comportamiento será inestable.

No es que exista una prohibición a la hora de intentar mover las aplicaciones. Puedes intentarlo con alguna aplicación especializada como **Application Mover** (**www.funduc.com/app_mover.htm**). Esta utilidad copia todos los ficheros y directorios necesarios de una ruta a otra, cambiando al mismo tiempo todas las referencias en el Registro y ajustando, además, los enlaces y accesos directos al programa. En caso de que algunos ficheros no se puedan mover por estar en uso, la operación se completará tras un reinicio de la máquina. No obstante, el programa tampoco te garantiza que la aplicación funcione después correctamente al 100%.

La única manera de asegurarte completamente es desinstalando el programa y volviéndolo a instalar en la ubicación que deseas. Si fueran varias aplicaciones podría ser costoso pero como en tu caso estás hablando de un solo programa, merece la pena un pequeño esfuerzo para luego no tener que estar preocupado constantemente de que su funcionamiento sea correcto.



Algunas utilidades como Application Mover te permiten mover los programas instalados a otra ubicación.

Al insertar un DVD no funciona la reproducción automática

Tengo un ordenador Intel Core 2 Duo E6400 con XP MediaCenter. Hace unos meses dejó de funcionar la reproducción automática de CDs y DVDs en el lector y la grabadora. Para acceder a ello tengo que ir a Mi PC, pulsar en la unidad donde pongo el CD o DVD. Al llevarlo a arreglar me dijeron que el problema sería de configuración de Windows y la solución sería cargar el sistema operativo perdiendo todo lo que tengo en el disco duro (no tengo disco externo). Os agradecería que me dierais una solución, si la hay, sin perder los datos del disco duro. Muchas gracias de antemano.

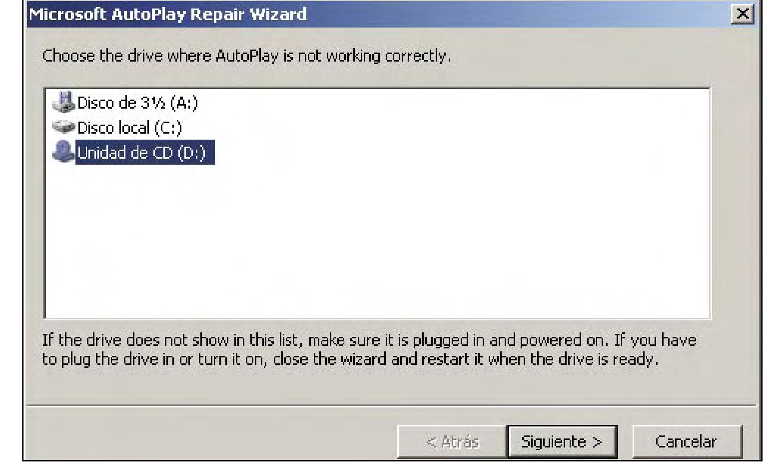
Agustín Barbero

Ante todo tienes que tener claro que hoy en día reinstalar el sistema operativo no implica para nada tener que perder tus datos. Windows XP tiene una herramienta para realizar copias de seguridad, tanto del sistema como de los datos de usuario. Además, puedes utilizar programas de terceros para crear una imagen de tu instalación actual y recuperar posteriormente todos tus datos. Eso sí, necesitarás disponer de una grabadora de CD/DVD o algún tipo de almacenamiento externo. Analiza el valor que para ti tienen tus datos porque actualmente los precios de un disco externo o unos cuantos DVD grabables son bastante accesibles.

Volviendo a tu problema, la reproducción automática de Windows es un aspecto configurable. Si te ha dejado de funcionar puede ser debido a varias causas:

- Has instalado algún programa de copia de CD/DVD. Este tipo de programas desactivan la reproducción automática porque puede arruinar el proceso de copia.
- Se ha corrompido parte del registro de Windows. Como todas las opciones, la reproducción automática también tiene unos valores en el registro de Windows. Si se han alterado puede que sea la causa de que ya no te funcione.
- Alguna situación extraña. Como un virus o un mal funcionamiento del sistema.

Hay un par de tareas que puedes realizar para intentar recuperar la funcionalidad de la reproducción automática. En primer lugar, **Revisa la configuración**. Haz doble clic en **Mi PC**. Luego selecciona la unidad de CD/DVD y haz clic sobre ella con el botón derecho del ratón. En el menú contextual pulsa **Propiedades**. Se abrirá una ventana con varias opciones. Haz clic en la pestaña **Reproducción automática**. Selecciona el tipo de contenido y la acción que deseas realizar. La reproducción automática se desactiva si seleccionas **No realizar ninguna acción**. Pulsa en



Microsoft tiene una utilidad gratuita que repara el funcionamiento de la reproducción automática de medios extraíbles.

la opción **Aplicar** y luego **Aceptar** para terminar. Repite la operación en las unidades extraíbles que quieras configurar.
Otra de las opciones es utilizar **autofix**, de Microsoft, que permite reparar la reproducción automática de tu sistema. Ve a la página de Microsoft (**www.microsoft.es**).
En el menú de la parte superior derecha haz clic sobre **Descargas y versiones de prueba**. Se abrirá una pantalla con más opciones. Haz clic en **Centro de descargas**. Cuando hayas llegado a la página principal de descargas, introduce el texto **autoplay repair wizard** en el recuadro de búsqueda. Antes de pulsar sobre el botón **Ir**, activa la casilla **Mostrar también las descargas en inglés**. Pulsa sobre el primer resultado para ir a la página de descarga de la utilidad. Te descargarás un fichero ejecutable de unos pocos Kbs. Haz doble clic sobre él para abrir el programa. Se abrirá una ventana que te informa de las distintas comprobaciones y reparaciones que va realizando. Ve pulsando **Siguiente** por las distintas ventanas. Si se encuentra algún problema se activará el botón **Repair** correspondiente. Al pulsar sobre **autofix** hará los cambios oportunos.

Windows no me reconoce mis 4 GB de memoria RAM

Recientemente he adquirido un nuevo ordenador del cual estoy muy satisfecho, pero tiene el pequeño inconveniente de que mi XP Professional solamente me reconoce 3 GB de memoria RAM. Sé que es posible hacer que me reconozca los cuatro, pero no sé cómo hacerlo.

Joan Prats

De manera independiente al sistema operativo que utilices, la tecnología del procesador condiciona la cantidad de memoria que puedes utilizar. Un procesador de 32 bits es capaz de trabajar con 2^32 direcciones de memoria, lo que da un total de 4 GB de memoria disponibles. Dado que tú tienes 4 GB podrías pensar que no hay problema. Sin embargo, hay otras limitaciones que te impiden disponer de toda la memoria. Por diseño de la arquitectura de las placas base todos los recursos accesibles de la máquina usan direcciones de memoria, mediante MMIO (Memory Mapped I/O). Esto quiere decir el bus PCI, la memoria de la tarjeta gráfica y de la tarjeta de sonido necesitan direcciones de memoria. Por lo tanto, aunque físicamente tengas instalado en el equipo 4 GB de memoria, realmente la cantidad disponible para el sistema operativo es menor, típicamente entre 2,5 GB y 3,5 GB. Para intentar conseguir más memoria disponible puedes utilizar tarjetas gráficas con menos memoria. En el caso AGP, configura al mínimo posible la apertura AGP en la BIOS. Y, además, no instales tarjetas PCI que utilices poco, o que sean sustituibles por otras de funcionalidad USB. Por ejemplo, una tarjeta sintonizadora de TV te puede consumir hasta medio giga de memoria (dependiendo de las fronteras asignadas a los slot PCI por el chipset), mientras que el mismo dispositivo USB 2.0, no te quitará memoria real.

Error de E/S al realizar una copia de seguridad

Tengo el sistema Windows Vista Ultimate con todas las actualizaciones a fecha de hoy y mi problema es que cuando quiero hacer una copia de seguridad completa del disco me sale la siguiente ventana: Error 0x8007045D no se puede realizar la solicitud por un error del dispositivo de E/S.
He probado a copiarlo al segundo disco que tengo y a dos discos más por USB y nada el mismo problema. También le he dado privilegios de administrador al programa sdclt.exe. A ver si vosotros podéis darme una solución a este problema.

Jose Luis

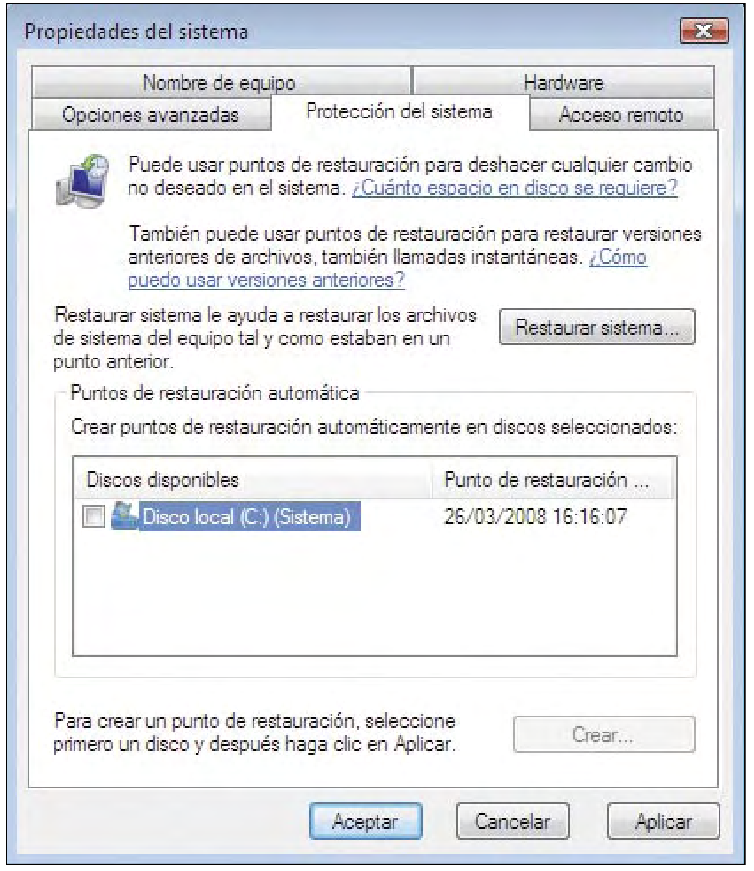
El código de error indica un problema con la entrada y salida de los dispositivos; típicamente un problema con la unidad o con los permisos de los ficheros que estás intentado copiar. Como comentas que lo has intentado con otras unidades de almacenamiento y el resultado ha sido el mismo, el problema parece relativo a los permisos de los archivos. Aunque le hayas dado permisos de administrador a **sdclt.exe** y estés utilizando la cuenta de administrador, recuerda que hay archivos del disco a los que no puedes acceder porque no estás dentro de la lista de usuarios permitidos. La solución en este caso es tomar posesión de las carpetas y archivos que te están dando problemas. Haz clic sobre la carpeta que se te resiste con el botón derecho del ratón y selecciona **Propiedades**. Luego pulsa sobre la pestaña **Seguridad** y haz clic en el botón **Opciones avanzadas**. Ahora pulsa el botón **Editar** y posteriormente **Agregar**. Asegúrate de introducir a tu usuario en la lista de usuarios autorizados. El problema es localizar cuáles son los archivos que te están dando problemas. Lo más probable es que el error que comentas se produzca cuando el programa de backup está intentando hacer copias de algunos ficheros propiedad del sistema, como los archivos de los puntos de restauración o versiones antiguas de ficheros.
Para que puedas realizar la copia sin problemas es necesario que limpies todos los datos de recuperación del sistema de tu ordenador. Haz clic con el botón derecho del ratón en **Inicio**, **Equipo** y selecciona **Propiedades**. Selecciona la opción **Protección del sistema** situada en la parte superior izquierda de la ventana para abrir la configuración de la protección del sistema. Dentro del recuadro **Discos disponibles** desactiva la casilla del disco de sistema que te está dando problemas. En el cuadro de diálogo de confirmación pulsa **Desactivar Restaurar sistema**. En la ventana anterior pulsa **Aplicar**. Espera unos minutos hasta que en la columna **Punto de restauración** aparezca **ninguno**, en vez de la información actual que será la fecha del último punto de restauración. El tiempo de espera dependerá de la cantidad de archivos que se hayan creado en el disco. Ahora intenta realizar la copia de seguridad, no debería de darte ningún error. Si todavía tienes problemas prueba a mover a otra ubicación la carpeta donde guardas las copias de seguridad. Créala otra vez e intenta la copia de nuevo.

Monitor fuera del alcance

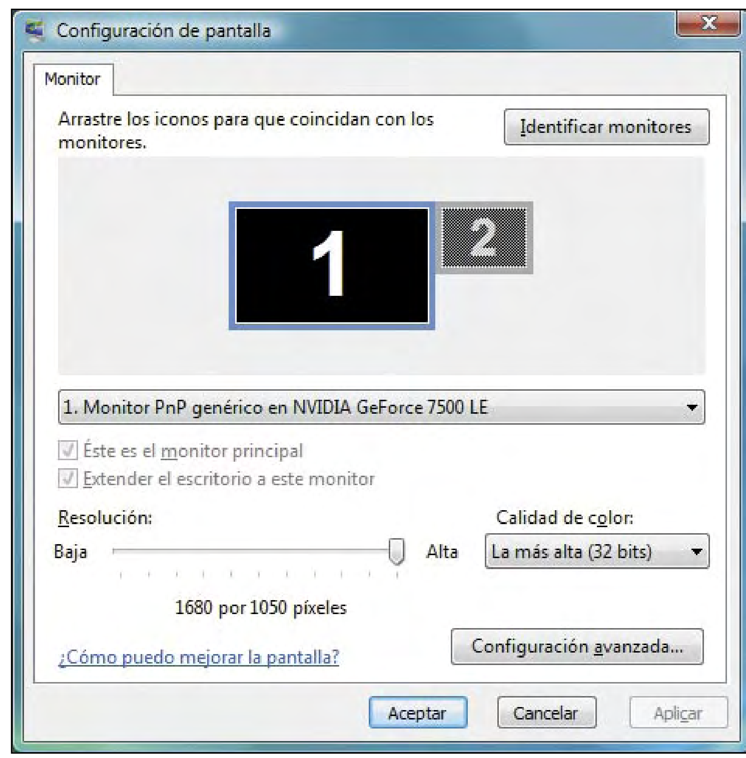
Me he comprado un monitor de 19'' TFT. Todo va bien, bueno un poco raro por el cambio, tenía un 15''. El problema es que cuando pongo en marcha el juego MotoGP 07 me sale un mensaje en pantalla "Monitor fuera de alcance". No se qué significa, cuál es la causa y cómo solucionarlo. Tampoco se si se produce con otros programas. Muchas gracias por adelantado.

Ángel

Cuando aparece ese mensaje es debido a que tu monitor no soporta la configuración que está intentando establecer el juego. Si el resto del sistema te funciona quiere decir que el monitor y la tarjeta de vídeo están bien configurados. Si utilizas Windows XP haz clic con el botón derecho del ratón sobre un área vacía del escritorio y selecciona **Propiedades**. En la nueva ventana pulsa la pestaña **Configuración**. Anota la **Resolución de pantalla**. En caso de utilizar Win-



Para eliminar los archivos temporales de la restauración del sistema tienes que desactivar la restauración automática.



En las propiedades de la configuración de pantalla puedes ver la resolución de vídeo para después configurar las resoluciones y frecuencias del juego.

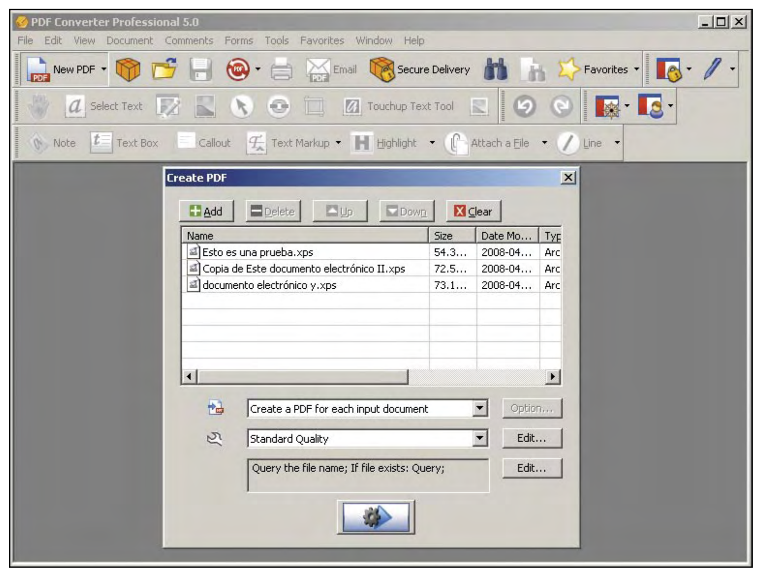
dows Vista haz clic con el botón derecho del ratón en un área vacía del escritorio y selecciona **Propiedades**. En la siguiente ventana haz clic en **Configuración de pantalla**. Anota la configuración. De vuelta al juego, prueba a configurar diferentes resoluciones y frecuencias. Si no encuentras la que te guste siempre puedes utilizar la que tienes en Windows ya que sabes a ciencia cierta que te funciona sin problemas.

Convertir XPS a PDF

Resulta que tengo muchos archivos en formato XPS y quisiera saber si hay alguna forma de poder convertirlos en formato PDF.

Pablo Chumilla

El formato XPS (XML Paper Specification) es un nuevo tipo de formato de documento desarrollado por Microsoft y basado en XML. Pretende ser una alternativa al formato Opendocument que se utiliza en otras aplicaciones como OpenOffice.org. La idea es bastante buena, aunque lo cierto es que al ser relativamente nuevo todavía no lo soportan muchas aplicaciones. Si quieres pasar los archivos a PDF perderás funcionalidades, pero tendrás tus documentos en un formato más extendido a día de hoy. Si fueran pocos archivos podrías hacerlo sin problemas con Office 2007, ya que XPS es su formato nativo y puede exportar a PDF. Solo tienes que ir al centro de descargas de Microsoft y buscar **2007 Office save as PDF or XPS**. Al instalarlo tendrás las opciones de guardar en XPS y PDF disponibles. Sin embargo, para automatizar el trabajo necesitas una aplicación específica. La mayoría lo que hacen es crear un dispositivo de impresión en tu equipo. Al ir a imprimir cualquier cosa, si seleccionas la impresora que se ha creado se genera un fichero PDF. En tu caso lo que debes buscar es la capacidad de convertir archivos a PDF en modo batch o desatendido. En las aplicaciones gratuitas todavía no se ha incluido el soporte XPS e incluso en las comerciales más utilizadas como **Nitro PDF Profesional**, o **Able2Extract** no terminan de funcionar con ficheros XPS. Durante el proceso de conversión aparecen errores porque no saben manejar XPS. Con el que no tendrás problemas es con **Nuance PDF Converter Profesional 5**. Es una aplicación comercial (de pago) que puedes encontrar en la web **www.nuance.com/products/**. Soporta perfectamente XPS y te permite realizar conversiones batch. Así podrás programar tus conversiones y dejar a tu equipo haciendo el trabajo de manera desatendida.



Nuance PDF Converter Pro 5 es de las pocas aplicaciones que soporta conversión en modo batch de XPS a PDF.

Internet Explorer 7 en español para Windows MediaCenter

Quería preguntaros por un problema que tengo que afecta a bastantes usuarios. Tengo un portátil con XP y además con Windows MediaCenter 2005. Al intentar cargar Internet Explorer 7 me encuentro con el mensaje de que el sistema operativo no tiene el mismo idioma. Sé que el IE 7 viene en español y que MediaCenter está en inglés. Se comentó que Microsoft sacaría un parche para este problema. ¿Este parche existe? ¿Cómo me puedo descargar IE7 en español?

Muñiz Lorenzo

Por mucho que Windows XP MediaCenter Edition aparente tener una versión en español, realmente es un sistema operativo que sigue sin ser traducido completamente al español y a estas alturas dudamos de que se haga. Para el trabajo diario no molesta demasiado, pero a la hora de analizar algunos mensajes del sistema o instalar versiones nuevas de aplicaciones de Windows tiene cierta incompatibilidad con el idioma, porque tú lo estás utilizando en español pero el idioma que identifica el sistema es inglés. Por lo tanto, lo primero que tienes que hacer es descargar Internet Explorer 7 pero la versión en inglés. Ve a la página web **www.microsoft.com/downloads/** e introduce en el recuadro de búsqueda **Internet Explorer 7**. El primer enlace que te devuelve la búsqueda es el que tienes que pulsar. Ya en la ventana de descarga asegúrate de que el idioma es **English**. Pulsa **Download** para comenzar la descarga del fichero **IE7-WindowsXP-x86-enu.exe**. Al terminar, ejecuta el fichero. Tu versión de Internet Explorer se actualizará sin problemas a la versión 7, pero es un perfecto inglés. Para ponerlo en español tienes que descargar la interfaz multilingüe (MUI). Vuelve a la página de descargas e introduce para buscar el siguiente texto **Internet Explorer 7 MUI Pack Windows XP**. De nuevo el primer enlace contiene la página que estás buscando. Descarga el fichero, que ocupa unos 30 MB y luego ejecútalo. Se instalan los paquetes de idiomas, incluyendo, por supuesto, el español.

Recuperar contraseña de Outlook Express

Hace mucho tiempo abrí una cuenta de correo con Yahoo y configuré la cuenta en Outlook Express de mi PC para descargar automáticamente el correo al conectarse, pero olvidé la contraseña y tampoco anoté que correo alternativo puse con lo cual no puedo recuperar la contraseña a través de la web de Yahoo. ¿Hay algún sistema para obtener la que tengo activada en Outlook? ya que si cambio de PC no podré recuperar esta dirección de correo.

Josep i Montserra

Para intentar recuperar la contraseña puedes utilizar alguna utilidad como Asterisk Key. Descárgala de **www.lostpassword.com/asterisk.htm**. Después de instalarla, ejecuta el programa. Abre **Outlook Express** y haz clic en **Herramientas**, **Cuentas**. Pulsa en la pestaña **Correo** y selecciona la cuenta con contraseña. Ahora pulsa el botón **Propiedades** situado en la parte derecha de las opciones. Se abrirá una nueva ventana con opciones. Pulsa en la pestaña **Servidores**. En el apartado **Servidor de correo entrante** están los datos del nombre de la cuenta y la contraseña que escribiste. Windows oculta los caracteres de la contraseña para que nadie los pueda ver. Pero son

precisamente esos asteriscos los que la aplicación Asterisk es capaz de descifrar. Con la ventana abierta de las propiedades de la cuenta de correo abierta, vuelve a Asterix y haz clic en el enlace **recover** que se encuentra en color azul. En unos instantes Asterix recorrerá todas las ventanas abiertas buscando caracteres que oculten contraseñas. Si por ejemplo la contraseña de tu cuenta fuera **estoesunaprueba**, la ventana de Asterisk te mostrará la siguiente información:

Searching for password edit boxes... Window: Cuentas de Internet/Propiedades de test.test.es/Servidores Password: [estoesunaprueba] (no brackets) <Copy>

De todas maneras, ten en cuenta que también puedes hacer copias de las cuentas de Outlook Express, aunque sea manualmente. Lo primero que debes de hacer es cambiar la configuración del explorador de archivos para poder ver las carpetas ocultas. Abre un explorador de archivos y ve a **Herramientas**, **Opciones de carpeta**. Luego pulsa sobre la pestaña **Ver**. En el recuadro **configuración avanzada** hay una serie de opciones. Activa **Mostrar todos los archivos y carpetas ocultos** y pulsa **Aceptar**. Para crear una copia de seguridad tienes que copiar los archivos a mano. Abre un explorador de archivos y ve a **Disco_de_sistema:\Documents and Settings\Nombre_usuario\Configuración local\Datos de programa\Identities\{una cadena larga y complicada de números y letras}\Microsoft\Outlook Express**. Dentro se encuentran los archivos con extensión DBX que contienen los mensajes. Cópialos a otro lugar o almacénalos en un CD. Para recuperarlos solo tienes que copiarlos en la misma ubicación donde estaban antes.

Convertir un CD de audio a MP3

Desde hace unos años utilizo Windows XP y estoy muy contenta con él. Me gusta mucho la música y tengo una gran colección de CDs. Me gustaría pasarlos a MP3, pero no se qué programa gratuito puedo descargarme para hacerlo de manera sencilla. Para reproducir utilizo Windows Media Player 11, que no se si tiene esta funcionalidad. ¿Qué me recomendáis?

Belén López

Por lo que comentas utilizas principalmente Windows XP y para gestionar tu música no tienes instaladas otras utilidades de terceros. Si quieres convertir tus CDs de audio a MP3 no es necesario que te instales nada ya que el propio reproductor de Windows puede hacerlo, además de una manera sencilla. Si estás habituada a utilizarlo como reproductor no tendrás ningún problema para hacer las conversiones.

Introduce el CD de audio en tu ordenador. Si tienes activada la reproducción automática te aparecerá una ventana con varias opciones. De momento pulsa **Cancelar** para ver el proceso completo. Abre el reproductor multimedia de Windows. En el menú de herramientas situado en la parte superior, pulsa sobre el botón **Copiar**. Windows reconocerá las pistas del CD insertado. Si tienes conexión a Internet, incluso localizará el álbum con la carátula y los nombres de las canciones haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre el icono del CD y seleccionando **Actualizar información del álbum**. Antes de comenzar la extracción tienes que comprobar varios parámetros. Haz clic en la flecha situada en la parte inferior del botón **Copiar**. Se abrirá un menú con varias opciones. Selecciona **Más opciones**. Se abrirá la ventana de configuración. En el primer apartado **Copiar música en esta ubicación de CD**, si pulsas el botón **Cambiar** puedes seleccionar la ruta del disco duro donde quieres que se almacenen los archivos. Para extraer la música en formato MP3 selecciona **mp3** en el cuadro desplegable **Formato**. Ajusta la calidad con la barra situada en la parte inferior de la ventana y pulsa **Aceptar** para terminar. De vuelta a la ventana principal del reproductor multimedia de Windows, pulsa el botón **Iniciar copia desde CD** situado en la parte inferior derecha de la ventana. Se puede sacar pantalla el proceso de extracción y compresión a MP3. Mediante una barra de progreso de color verde puedes comprobar el estado de la conversión. Al finalizar sólo tienes que ir a la ruta del disco que configuraste anteriormente para copiar tus MP3 donde quieras.

Windows no puede encontrar un archivo

Al iniciar la sesión de Windows XP me aparece el siguiente error: Windows no puede encontrar el archivo activexdebbuger32.exe. ¿Cómo puedo solucionar este problema?

María García

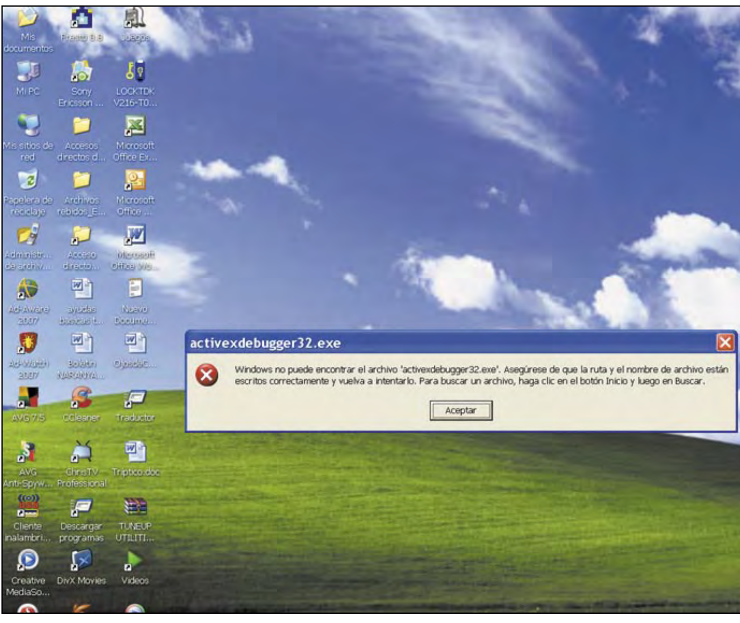
El virus **activedebugger32.exe** es un troyano que comparte sin que te des cuenta las unidades C: y D: de tu sistema de manera pública. Últimamente se está propagando mucho en los entornos de red de área local con ordenadores a los que se conecta constantemente memorias USB. La infección se produce a través del autorun.inf que normalmente incluyen esas memorias. Si conectas el USB en un PC infectado (que puede ser cualquiera en el trabajo, universidad, etc.) la consecuencia es que lo llevarás contigo. Por el error que envías parece que has seguido un procedimiento que ha eliminado parcialmente el virus, o bien ha sido automáticamente alguna herramienta antivirus. Para que te desaparezca el mensaje comprueba todos los pasos para eliminar este antivirus de manera manual, especialmente el que se refiere al registro de Windows, que es el que puede que te falte.

En primer lugar pulsa **Ctrl + Alt + Suprimir** y pulsa el botón **Administrador de tareas**. Selecciona **activedebugger32.exe** y pulsa el botón **Finalizar tarea**. Abre un explorador de archivos, ve a la carpeta **C:\Windows\System32** y borra los siguientes archivos: **Ijl11.dll, KMON.OCX, KTKBDHK3.dll, MSWINSCK.OCX** y **PAC.exe**.

Dentro de esta misma carpeta, sustituye los ficheros **scrrntr.dll** y **scrrun.dll** por los originales del CD de Windows XP, ya que han sido alterados por el virus. Ve a la carpeta **C:\Windows\Ssytem** y borra los archivos **ACAD.CMD** y **ACAD2.CMD**.

Ahora tienes que eliminar el rastro del registro de Windows. Haz clic en **Inicio**, **Ejecutar**. Teclea **regedit** y pulsa la tecla **Entrar**. Se abrirá el editor de registro de Windows XP. Pulsa **Edición**, **Buscar**. Introduce el texto **activexdebugger32** y borra todas las ocurrencias. Repite la operación varias veces hasta que ya no quede ninguna. A continuación, reinicia el equipo.

Cuando vuelvas a iniciar la sesión, haz clic en **Inicio**, **Ejecutar**. Teclea **cmd** y pulsa la tecla **Entrar**. Se abrirá una consola de comandos. Teclea el comando **net share**. Windows te mostrará una lista de archivos y carpetas compartidas. Para eliminar la compartición de las unidades teclea **net share c: /delete** y pulsa la tecla **Entrar**. Luego repite la operación con **net share d: /delete** y pulsa de nuevo **Entrar**. Reinicia el ordenador de nuevo. Si todo ha ido bien al volver a entrar en tu equipo ya has eliminado completamente el virus y has quitado la comparición de tus discos que había habilitado sin que te dieras cuenta.



El virus activedebugger32.exe es un troyano que se extiende fácilmente mediante las memorias USB que se conectan al ordenador.

Encender un ordenador desde otro en red

Me pongo en contacto con ustedes para consultarles si existe algún programa que permita hacer que dentro de una red, uno de los ordenadores se encienda (wake-up) a la orden de otro. Tengo una pequeña red doméstica con tres ordenadores, todos con Windows XP. He visto algo en la BIOS de algunas placas base, pero no sé cómo utilizarlo.

Luis Valverde

Para poder hacer lo que quieres es necesario que la placa base del ordenador que quieres encender remotamente soporte WOL (Wake on LAN). El funcionamiento es el siguiente: el ordenador remoto se encuentra apagado, en modo de bajo consumo, etc., pero con una reserva de energía para la tarjeta de red, que está escuchando a la espera de recibir un paquete denominado **paquete mágico**.

Este paquete se envía en modo de difusión (broadcast) y cuando es recibido por el ordenador remoto, después de comprobar una serie de requisitos, enciende el ordenador.

La mayoría de los ordenadores modernos tiene esta funcionalidad incorporada. Funciona a través de la red, aunque no está restringido a redes de área local. Se puede hacer funcionar también por Internet. Entra en la BIOS del ordenador y activa esta opción que se encuentra en el apartado de Administración de energía.

Al tener esta opción activada el ordenador consume más energía, ya que tiene que alimentar a la tarjeta de red aunque el equipo esté apagado. Asegúrate de tener la infraestructura de red conectada (cable, router, etc.). En algunos casos también es necesario habilitar la funcionalidad en la tarjeta de red. Abre el **administrador de dispositivos** y selecciona la tarjeta de red de tu equipo. Haz clic sobre ella con el botón derecho del ratón y luego pulsa en **Propiedades**. Ahora haz clic en la pestaña **Administración de energía** y asegúrate de que la opción **Permitir a este dispositivo activar el equipo** está activada. Luego pulsa la pestaña **Opciones avanzadas**. En el recuadro **Propiedades** tienes una lista de elementos. Dependiendo de la tarjeta y el controlador, los parámetros de WOL tienen distintos nombres, pero no son difíciles de localizar. Busca algo como **Configuración de Wake on Magic packet** o similar. Seguro que hay alguna opción **Wake**. Pon el valor correspondiente en **Activado**.

Por último, apúntate la dirección MAC de tu tarjeta de red. Puedes consultarla desde una consola de comandos tecleando **ifconfig /all** y apúntate el valor de la dirección física. Ahora sólo te falta utilizar algún software para gestionar el encendido remoto. Apaga el PC y ve al ordenador desde donde quieres encenderlo. Hay múltiples aplicaciones. Algunos ejemplos son:

- WOL- Magic Packet Sender: **magicpacket.free.fr.**
- Fusion WakeUP on Lan: **www.fusion-online.com.ar/es/products/wol/.**
- WakeOnLan: **www.aquilatech.com/Products/WakeOnLan.**
- WOL 1.0.3: **simply-ware.com.**

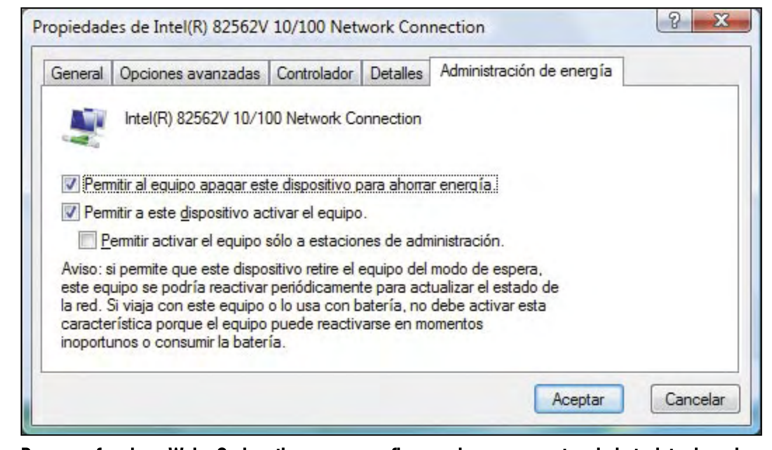
En todos los casos lo único que debes hacer es introducir la dirección MAC y pulsar el botón **Enviar**.

Permitir conexiones entrantes en el Firewall de XP

Tengo siempre el Firewall de XP activado por motivos de seguridad, pero ahora necesito abrirlo porque he instalado un servidor para juegos en red y necesito que se conecte con mi equipo a través de Internet. Los otros jugadores no pueden conectarse conmigo y después de hacer varias pruebas creo que es por el firewall porque al desactivarlo funcionó todo correctamente. ¿Hay alguna manera (sencilla) de dejar activado el firewall y que el servidor se conecte cuando sea necesario?

Luis de la Serna

Haces bien en querer dejar activo el cortafuegos de Windows (o de otro fabricante) siempre que sea posible ya que te evitas conexiones dañinas o no deseadas.



Para que funciona Wake On Lan tienes que configurar algunos aspectos de la tarjeta de red a través de su ventana correspondiente.

El firewall de XP por defecto no permite que otras aplicaciones de Internet contacten directamente con tu ordenador, lo que explica que tengas problemas a la hora de jugar. La configuración se cambia de manera bastante sencilla. Haz clic sobre **Inicio**, **Panel de Control**. Abre el icono **Conexiones de red**. En la siguiente ventana puedes ver los interfaces de red que están configurados en tu equipo. Ha clic con el botón derecho del ratón sobre el que estés utilizando para conectarte a Internet y selecciona **Propiedades**. En la ventana de propiedades de red pulsa sobre la pestaña **Opciones avanzadas**. Ahora haz clic sobre el botón **Configuración**. Se abrirá la configuración del firewall de Windows. Pulsa en la pestaña **Opciones avanzadas**. En la siguiente ventana selecciona de nuevo el interfaz de red y haz clic en **Configuración**. En esta nueva ventana se encuentra la lista de servicios permitidos por el firewall de Windows. Pulsa **Agregar** para añadir otro nuevo. Introduce la descripción del servicio. Es necesario que averigües la dirección IP y el puerto que utiliza la máquina de Internet que va a conectarse contigo. Introduce la dirección en el recuadro correspondiente. El puerto externo e interno va a ser el mismo, así que tecléalo en ambos recuadros. Pulsa **Aceptar** para terminar.

Para poder permitir conexiones entrantes iniciadas desde otros ordenadores tienes que configurar el firewall de XP.

Comandos básicos de red

Estoy intentando aprender poco a poco la teoría y la práctica de las redes de ordenadores para poder montar equipos en red. He observado que cuando se configura todo y los equipos no se ven, el técnico abre una ventana de MS-DOS y ejecuta unos comandos. ¿Para qué sirven y cómo se utilizan?

Felipe Mermes

Lo que tú denominas ventana de MS-DOS es en realidad una consola de comandos de Windows que te permite ejecutar comandos. Aunque hay varias aplicaciones para comprobar la funcionalidad de la red, es verdad que al final hay tres o cuatro comandos básicos de red que te permiten comprobar ciertos aspectos de la conexión y te ahorran muchos quebraderos de cabeza. Windows Vista ya tiene incluido un asistente bastante bueno que te diagnostica los posibles fallos en la red, pero con versiones anteriores de Windows puedes utilizar estos comandos. Para poder ejecutarlos necesitas abrir una consola de administrador. En Windows XP haz clic en **Inicio**, **Ejecutar**. Teclea **cmd** y pulsa la tecla **entrar**. En caso de que utilices Windows Vista lo que debes hacer es pulsar **Inicio**, **Todos los programas**, **Accesorios**. Selecciona **Símbolo del sistema**, haz clic con el botón derecho del ratón sobre él y pulsa **Ejecutar como administrador**. Estos son los principales comandos que puedes utilizar:

- **Ipconfig /all**. El comando fundamental para ver tu configuración de red. Muestra toda la información relativa a TCP/IP de tu máquina. Puedes ver el tipo de conexión, los servidores DNS, la dirección IP y MAC, etc. Comprueba que la IP y el servidor de nombres DNS están correctamente configurados.
- **ping**. Un clásico. Envía paquetes de un tamaño determinado a otro host de la red y te muestra el tiempo que tardan los paquetes en volver a tu equipo. Es ideal para probar la conectividad con otros equipos, aunque a veces el tráfico que utiliza ping está cortado por algún cortafuegos. Lo primero que debes hacer es un ping a la dirección **127.0.0.1**, que es una interfaz virtual de tu propio ordenador. Si no te responde es que algo no marcha bien con la configuración.
- **nslookup**. Comprueba la resolución de nombres en los servidores DNS que tienes configurados. Introduce una dirección web por ejemplo. El servidor de nombres debería responderte con la dirección IP de la página introducida casi instantáneamente.
- **tracert**. Comprueba la ruta que sigue un paquete de red entre tu equipo y el destino, incluyendo los diferentes saltos que da. Si el paquete se enruta correctamente pero se queda en algún punto del trayecto todo indica que tienes problemas de red que son ajenos a tu configuración.

Instalar nuevas fuentes en Windows Vista

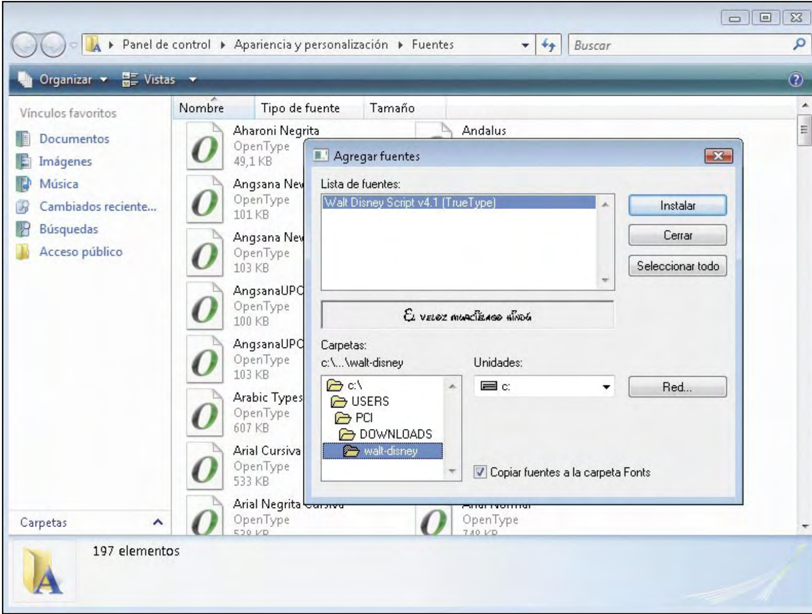
¿Pueden indicarme los pasos a seguir para descargar e instalar nuevas fuentes en mi ordenador? Tengo instalado el sistema Vista Home Premium en mi ordenador. Muchas gracias.

Amaya

Windows Vista incluye fuentes de tipo TrueType (escalables y legibles a cualquier tamaño) y OpenType (escalables, legibles y además se pueden rotar). Hay varias páginas web en las que puedes encontrar fuentes disponibles para Vista. La primera referencia es la propia web de Microsoft **www.microsoft.com/typography/**. Otros sitios interesantes son:

- Font reactor: **fontreactor.com**
- 1001 fonts: **www.1001fonts.com.**
- Search Free Fonts: **www.searchfreefonts.com.**
- Better Fonts: **betterfonts.com.**

Hay infinidad de fuentes, algunas de pago y otras gratuitas. Descarga las fuentes en una carpeta de tu equipo. Luego haz clic en las opciones **Inicio**, **Panel de control**. Ahora pulsa sobre **Apariencia y personalización**. En la siguiente ventana haz clic en la opción **Instalar o quitar una fuente** dentro de la opción **Fuentes**. Pulsa la tecla **Alt** para que te aparezca el menú de archivo y haz clic en **Archivo**, **Instalar nueva fuente**. En el apartado **Carpetas** ve a la carpeta donde se encuentran las fuentes que has descargado. Si las has descargado en formato comprimido es necesario que las descomprimas antes. En el recuadro **Lista de fuentes** se mostrarán las fuentes que Vista ha encontrado en la carpeta. Selecciona todas pulsando **Seleccionar todo** y haz clic sobre **Instalar**. A partir de ahora ya puedes utilizar la fuente en Windows Vista. Luego, para ajustar su tamaño y adaptarlo a la resolución de tu monitor ve a **Inicio**, **Panel de Control**. Se abrirá la ventana que gestiona la configuración de Windows Vista. Haz clic sobre **Apariencia y personalización**. En la siguiente ventana pulsa en la opción **Personalización**. Ahora debes pulsar sobre la opción **Ajustar tamaños de fuentes** que se encuentra situada en la parte superior izquierda de la ventana. Es necesario que tengas privilegios de administrador. Para terminar, pulsa sobre la opción denominada **Configuración personalizada**. Se abrirá una ventana en la que puedes ajustar perfectamente el tamaño de las fuentes. Prueba varias combinaciones hasta encontrar aquella con la que te sientas cómodo trabajando.



Windows Vista te permite añadir fuentes adicionales de manera sencilla.

Prepárate para obtener el máximo de tu equipo

Optimiza tu ordenador

No hace falta que tengas un auténtico "monstruo" de PC para que quieras que vaya lo mejor posible. Porque optimizar un equipo no solo quiere decir hacer que funcione más rápido. También consiste en hacer que sea más estable y que aproveche mejor todos sus recursos.



El ordenador se ha convertido en tu compañero inseparable tanto para el ocio como para el trabajo. Pasas tantas horas delante de él que cualquier mejora en el rendimiento, cualquier reducción en el tiempo de espera, puede ahorrarte horas y horas. Ya sea para estar a la última en cuanto a diseño gráfico y juegos como para aprovechar al máximo ese ordenador que se está quedando obsoleto, la optimización de tu equipo es una tarea que nunca tiene fin. Desde la BIOS, pasando por el sistema operativo y el hardware de tu máquina, existen muchos parámetros que puedes ajustar para dar otra vuelta de tuerca a tu equipo y sacarle un poco más de rendimiento. En las siguientes páginas tendrás la oportunidad de descubrir la cantidad de cosas que puedes hacer para optimizar el rendimiento que le sacas a tu equipo. Seguro que si las llevas a cabo estarás contento con el resultado.

1 Maximiza la velocidad de tu ordenador

Cuando se habla de optimización lo primero que te viene a la cabeza es la velocidad de tu equipo: tiempo de arranque, inicio de sesión, suavidad al moverte por el escritorio, etc. En este apartado encontrarás los ajustes necesarios para maximizar la velocidad del ordenador sin necesidad de cambiar el hardware de tu máquina.

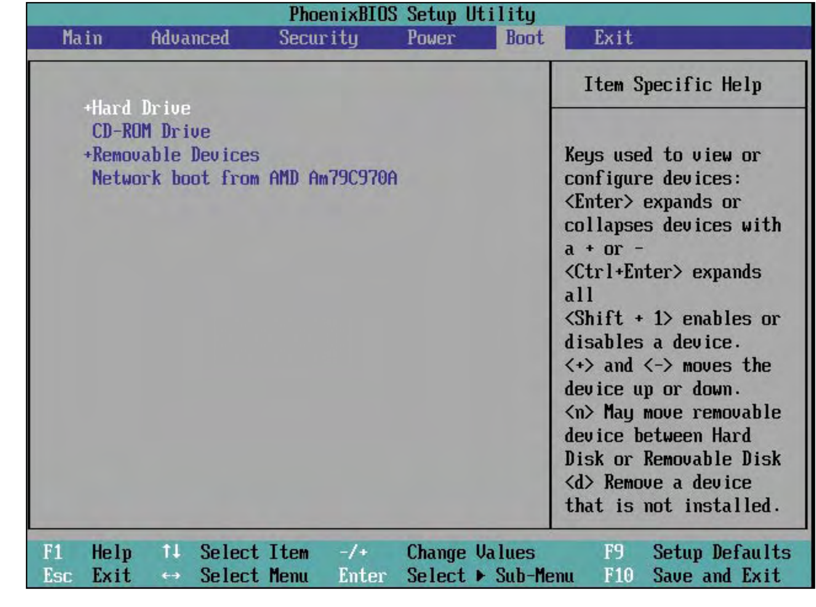
1.1 Configura la BIOS de tu equipo

Uno de los primeros aspectos que es necesario revisar a la hora de optimizar tu PC es la configuración de la BIOS, ya que desde la placa base controlas varios aspectos del comportamiento del hardware del sistema. Para la mayoría de los usuarios configurar la BIOS para obtener mejor rendimiento consiste sólo en forzar al ordenador para que el procesador funcione por encima de sus especificaciones, lo que se denomina **overclocking**. Sin embargo, has de saber que existen muchas más opciones para aumentar el rendimiento del sistema que no tienen nada que ver con el overclocking. Como cualquier componente de hardware, la BIOS ha evolucionado durante los últimos años. Dependiendo del tipo de fabricante y la tecnología utilizada hay bastantes diferencias entre los diferentes modelos, pero aún así hay una serie de aspectos que suelen ser comunes a todos y que puedes utilizar para aumentar el rendimiento del equipo. Hay muchas opciones para configurar. Algunas de las más importantes son:

- **Memory Latency**. La latencia de la memoria es el tiempo que se tarda en acceder a una posición de la memoria. Por ejemplo, en una memoria RAM típica de 60 ns, 25 ns se consumen el acceso (la latencia) y 35 ns en la escritura de datos. Generalmente el tiempo de latencia se cuenta en ciclos del reloj. Al poner una latencia baja, aumentas la velocidad de acceso a la memoria, pero tienes que tener un poco de cuidado. Cada vez que cambies este valor comprueba que el equipo sigue funcionando correctamente, ya que con un valor demasiado bajo el equipo puede dejar de funcionar. Con un poco de prueba y error podrás conseguir el parámetro óptimo, que algunas veces es incluso menor que el especificado por el fabricante de la memoria RAM que tiene tu equipo. Generalmente estas opciones se encuentran en la sección **Advanced Chipset**. Hay varios tipos de latencia de memoria, que suelen ser **CAS Latency**, **tRCD** y **tRP**. Intenta ir cambiando la configuración de cada tipo individualmente para luego ir probando. En ocasiones puedes cambiar la configuración de todos los tipos de latencia sin problemas, mientras que otras veces sólo podrás cambiar dos o incluso uno.
- **PCI 2.1 Compliance**. Pon esta opción a **Enabled** (activado) para habilitar la escritura diferida en el bus PCI, que aumenta considerablemente el rendimiento de los dispositivos PCI. Desactiva esta opción sólo si tus tarjetas PCI no son compatibles con el estándar PCI 2.1 o tu sistema se vuelve inestable.
- **PCI Latency Time**. El tiempo de latencia del bus PCI indica la cantidad de ciclos de reloj que un dispositivo puede tener el bus a su

disposición para transferir la información. Normalmente este valor es de 32 ciclos. Prueba a cambiarlo a 64 o 128 ciclos. Ten en cuenta que subir el tiempo de latencia no siempre mejora el rendimiento. Si tienes un sistema con muchos dispositivos PCI esperando para transferir el rendimiento puede incluso bajar. Haz pruebas con distintos valores.

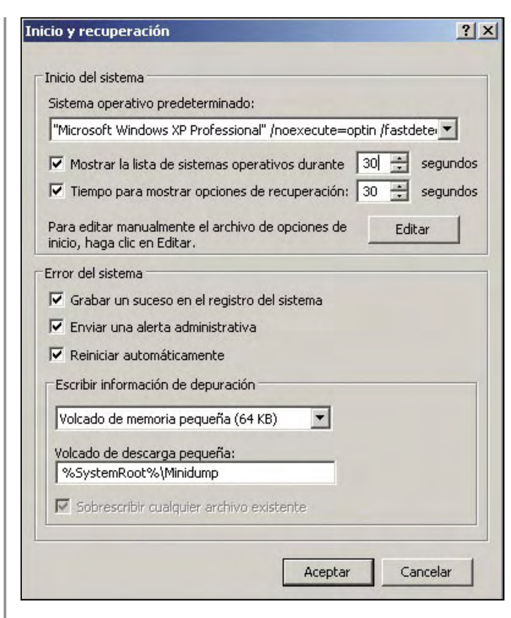
- **PCI Master 0 ws Read**. Controla si se inserta un retardo antes de que comience la lectura del BUS PCI. Actívalo para eliminar el retardo. Si tienes problemas con el sistema, vuelve a desactivarlo. Puedes aplicar la misma lógica al parámetro **PCI Master 0 ws Write**, que controla el retardo en la escritura.
- **AGP aperture Size**. Establece la parte del direccionamiento de memoria del bus PCI que se va a utilizar como direcciones de memoria para el puerto AGP. Cuanta más memoria física tenga tu tarjeta de vídeo, menos tamaño debe de tener la abertura AGP. Para un mejor rendimiento es recomendable que el tamaño sea entre 64 y 128 MB para tener memoria que pueda almacenar texturas y un tamaño óptimo de la tabla de relocalización (GART).
- **Boot**. La secuencia de arranque te permite definir el orden en que el ordenador trata de arrancar el sistema. Por defecto suele ser **Removable Device** (dispositivo externo), **CD-ROM** y **Hard Drive** (disco duro). Para ahorrar unos segundos en el inicio del arranque configura el disco duro en primer lugar.



1.2 Tiempo de espera del menú de arranque

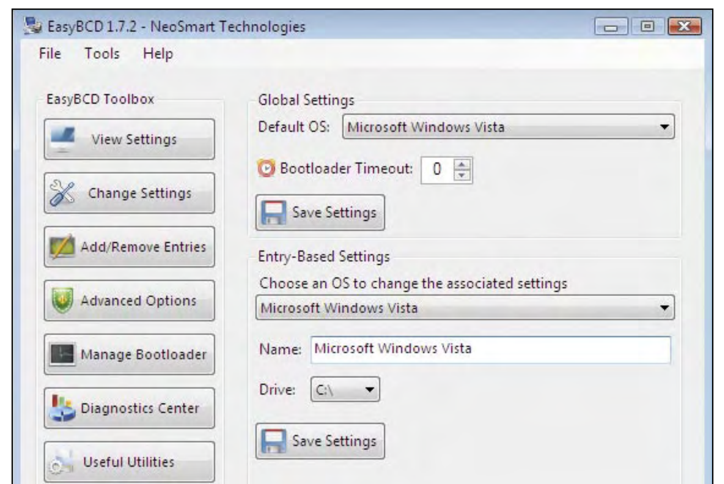
Al conectar el ordenador, después de las comprobaciones iniciales se muestra el menú de arranque del sistema. Si sólo tienes un sistema operativo instalado es posible que ni siquiera te aparezca el menú de arranque. Sin embargo, si tienes varias versiones, sistemas operativos distintos o se ha producido un error la última vez, el menú de arranque aparecerá para que realices tu selección. En todos estos casos es posible disminuir o eliminar el tiempo de espera para ganar unos segundos en el proceso de arranque.

Si trabajas con Windows XP haz clic con el botón derecho del ratón en el icono de **Mi PC** y selecciona **Propiedades**. En esta ventana pulsa la pestaña **Opciones avanzadas**. Ahora pulsa



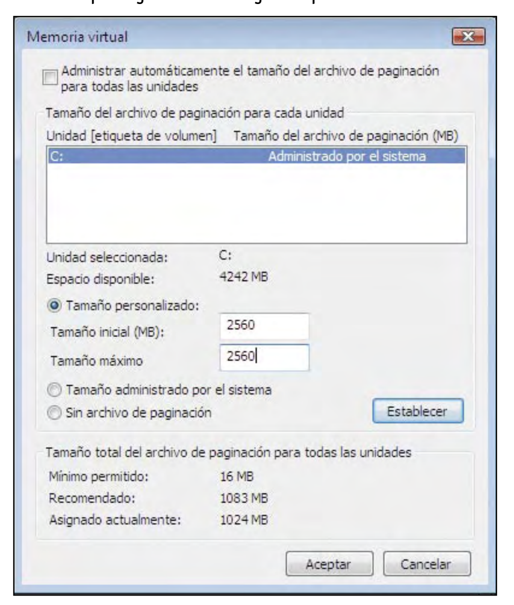
el botón **Configuración** que se encuentra en el apartado **Inicio y recuperación**. En este menú se configuran las opciones del arranque. Cambia las opciones **Mostrar la lista de sistemas operativos durante** y **Tiempo para mostrar opciones de recuperación** para que se muestren durante menos tiempo. Pulsa **Aceptar** para terminar.

En el caso de Windows Vista el procedimiento es diferente y algo más complicado. Afortunadamente existen herramientas de terceros que te permiten hacerlo de una forma sencilla. Descarga la aplicación **EasyBCD** de **neosmart.net**. Cuando haya terminado la instalación ejecútala. La ventana principal te muestra las características actuales del menú de arranque. Como en el caso de Windows XP, el retardo configurado por defecto es de 30 segundos. Pulsa sobre el botón **Change Settings** situado en la parte izquierda de la ventana. Cambia el valor del parámetro **Bootloader Timeout** para bajar el tiempo del retardo. Pulsa **Save Settings** para terminar, luego sal de la aplicación.



1.3 Ajusta la memoria virtual del sistema

No cabe duda de que uno de los elementos más importantes para el rendimiento del ordenador es la memoria RAM. Cuanto más y más rápida, mejor. Pero no todo es memoria física, Windows también dispone de su propia memoria virtual para garantizar memoria suficiente a todos los procesos en ejecución. Para ello utiliza espacio en el disco duro. Optimizar el archivo de paginación de memoria mejora el rendimiento del ordenador. Windows gestiona automáticamente el tamaño y ubicación de la memoria virtual, pero no siempre ajusta los mejores parámetros.



Para acceder a la configuración en Windows XP haz clic con el botón derecho del ratón en **Mi PC** y selecciona **Propiedades**. Luego pulsa la pestaña **Opciones avanzadas**. A continuación, pulsa sobre el botón **Configuración** del apartado **Rendimiento**. Ahora haz clic en la pestaña **Opciones avanzadas**. Por último, pulsa el botón **Cambiar**.

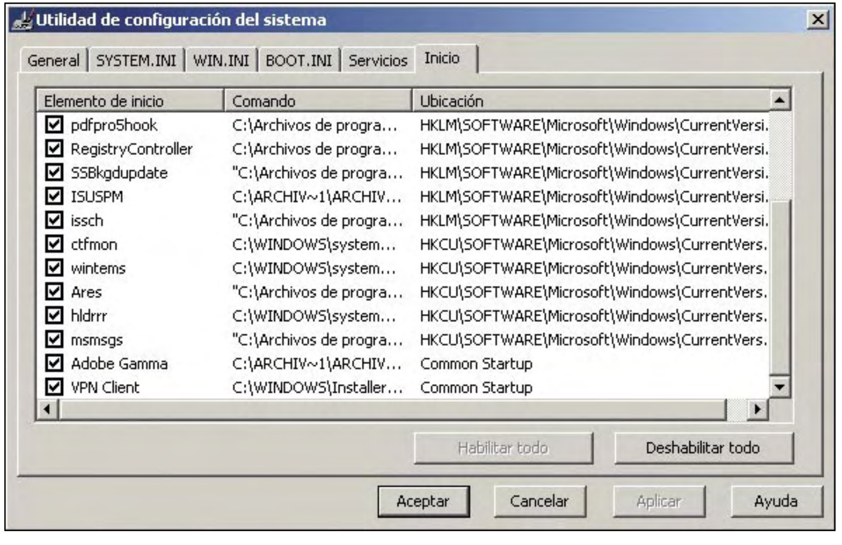
Si tienes Windows Vista pulsa en **Inicio**, y con el botón derecho del ratón pulsa **Equipo** para luego seleccionar la opción **Propiedades**. En la nueva ventana haz clic en **Configuración avanzada del sistema**. Luego pulsa el botón **Configuración** situado en el apartado **Rendimiento**. En la siguiente ventana pulsa la pestaña **Opciones avanzadas**. Ahora haz clic sobre el botón **Cambiar**.

Es preferible tener un archivo con un tamaño personalizado porque se crea de manera permanente en el disco duro y tarda menos el arranque del sistema. Siempre debes intentar crear el archivo de paginación en un disco distinto al del sistema y las aplicaciones. Además, en caso de tener varias particiones utiliza la primera porque es la más rápida.

Nunca desactives la memoria virtual, por mucha memoria RAM que tengas. El rendimiento del sistema caería en picado. La pregunta del millón es qué tamaño de paginación hay que asignar. Para ello necesitas saber cuánta memoria consume tu equipo en condiciones normales de trabajo, lo cual es un poco complicado. Sin embargo, dado que el coste de almacenamiento es relativamente barato, es recomendable que asignes 2,5 GB como tamaño inicial y final para el archivo de intercambio. Puede parecerte mucho a simple vista pero te sorprendería saber la gran cantidad de memoria que consumen algunas aplicaciones y sobre todo juegos. Ten en cuenta que tener un archivo de paginación demasiado grande no afecta al rendimiento del sistema, simplemente ocupa más espacio en disco. Antes de cambiar el tamaño de la memoria virtual es recomendable que elimines el archivo actual y crees otro para reservar un bloque desfragmentado en el disco. Para ello selecciona **Sin archivo de paginación** y pulsa **Establecer**. Luego configura el tamaño que necesitas.

1.4 Controla los programas que se ejecutan durante el inicio de Windows

Muchos de los problemas que se tienen con el rendimiento y el tiempo de arranque del sistema tienen que ver con la cantidad de programas que se inician automáticamente junto con Windows. Muchos de estos programas aportan muy poco, son totalmente innecesarios, tienen conflictos con otras aplicaciones y consumen demasiados recursos. Si alguno de estos programas tiene un icono en la bandeja del sistema (situada en la parte derecha de la barra de tareas), es probable que entre las opciones esté la de no ejecutarse al inicio. Sin embargo, la mayoría de programas no son tan condescendientes y tendrás que eliminarlos a mano. Afortunadamente, tanto Windows XP como Vista tienen las herramientas necesarias. En ambas versiones puedes utilizar **msconfig**. Abre una consola de comandos y teclea **msconfig**. Se abrirá la ventana de esta utilidad. Pulsa sobre la pestaña **Inicio** (Windows XP) o **Inicio de Windows** (Windows Vista) para ver un listado de programas que se ejecutan durante el inicio de Windows. Desactiva los que no quieras utilizar y pulsa **Aceptar** para terminar. Windows te pedirá que reinicies para aplicar los cambios.



Identifica el hardware de tu equipo

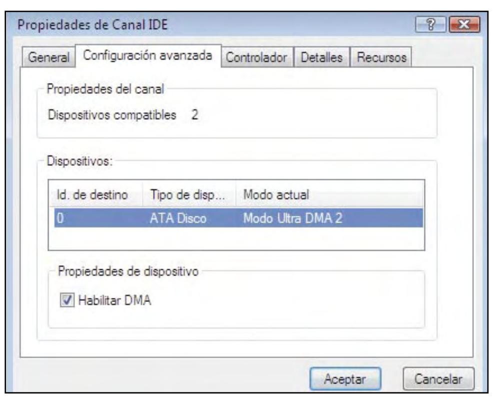
Antes de proceder a optimizar tu equipo es necesario que conozcas el hardware con el que cuentas. Para ello tienes una serie de utilidades de Windows:

- **Información del sistema de Windows**. Si usas XP haz clic en **Inicio**, **Ejecutar**. Teclea **msinfo32** y pulsa la tecla **Entrar.** En Windows Vista Haz clic en **Inicio**, teclea **msinfo32** y pulsa la tecla **Entrar**. Esta utilidad te proporciona un listado de la información básica de tu sistema. Su principal problema es que es la información es demasiado técnica.
- **Administrador de dispositivos**. Elemento fundamental en Windows. Con él puedes ver los dispositivos conectados a tu equipo, si están funcionando de manera correcta y el controlador que están utilizando. Para abrirlo en XP haz clic con el botón derecho del ratón en el icono de **Mi PC** y selecciona **Propiedades**. Pulsa sobre la pestaña **Hardware** y haz clic en el botón **Administrador de dispositivos**. En Windows Vista haz clic en **Inicio**, pulsa **Equipo** con el botón derecho del ratón y selecciona **Propiedades**. En la siguiente ventana haz clic en **Administrador de dispositivos**.
- **Diagnóstico de DirectX**. Tanto en Windows XP como en Vista sólo tienes que ejecutar **dxdiag** para que se abra esta utilidad. Además de comprobar las versiones de los componentes de DirectX, con esta herramienta también puedes consultar otros aspectos del sistema.

Para volver a activar los programas sólo tienes que repetir la operación y activar las casillas de nuevo. Windows Vista cuenta, además, con **Windows Defender**, que tiene la funcionalidad de deshabilitar los programas que se ejecutan en el inicio de Windows. Para acceder al explorador de software tienes que abrir la ventana de control de Windows Defender. Para ello haz clic sobre **Inicio**, **Todos los programas**, **Windows Defender**. Luego pulsa sobre la opción **Herramientas** situada en la parte superior de la ventana. En la siguiente ventana tienes varios iconos. Haz clic sobre el icono del **Explorador de Software**. Si seleccionas la categoría **Programas de Inicio** puedes ver los programas que se ejecutan durante el inicio de Windows Vista. Desde aquí puedes deshabilitar e incluso desinstalar el programa.

1.5 Activa el DMA en el disco

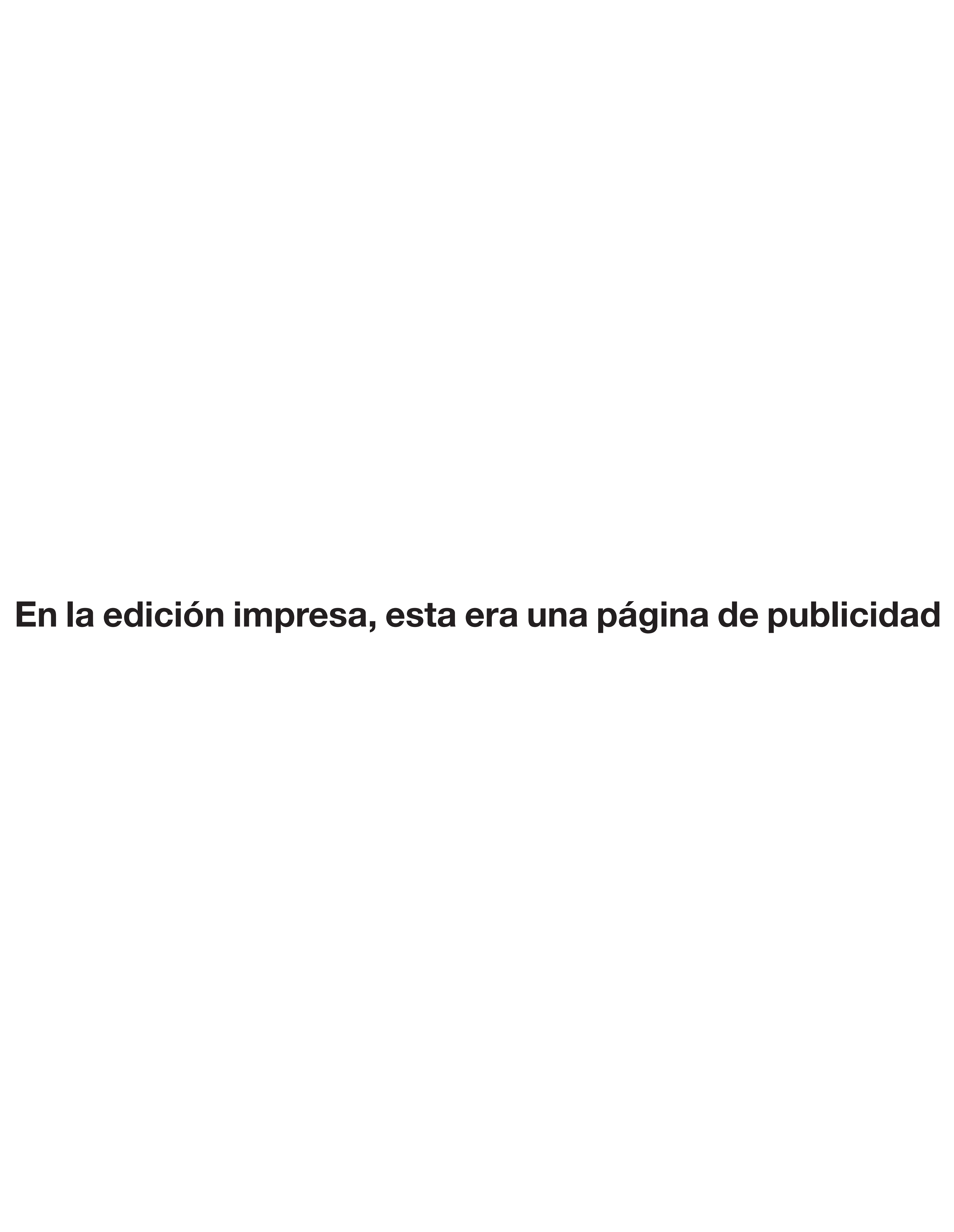
Hay varios métodos para acceder a los datos del disco duro. DMA (Acceso Directo a Memoria) es el mejor disponible actualmente. Tanto Windows XP como Vista activan por defecto DMA para la mayoría de dispositivos IDE (ATA, SATA, ATAPI). Sin embargo, en algunas ocasiones Windows asigna el modo PIO, que tiene un menor rendimiento. Por lo tanto es necesario que compruebes y actives el modo DMA si fuera necesario. Si utilizas Windows XP haz clic con el botón derecho del ratón en **Mi PC** y selecciona **Propiedades**. En la siguiente ventana pulsa sobre la pestaña **Hardware**. Ahora haz clic sobre **Administración de dispositivos**. En el árbol de dispositivos localiza la entrada de **Controladoras IDE ATA/ATAPI**. Al expandirla podrás ver el canal IDE **principal** y **secundario**. Haz doble clic sobre el **principal** y en la nueva ventana selecciona la pestaña **Configuración avanzada**. En el recuadro **Modo de transferencia** del **Dispositivo 0** selecciona **DMA si está disponible**. Repite la operación con el **Dispositivo 1** y luego vuelve hacia atrás para seleccionar el **secundario** y repetir la operación. Pulsa **Aceptar** para terminar. Reinicia el sistema para que el cambio surta efecto. En Vista la opción es muy parecida. Haz clic en **Inicio** y pulsa en **Equipo** con el botón derecho del ratón para luego seleccionar **Propiedades**. En la nueva ventana pulsa sobre **Administrador de dispositivos**. Localiza en la lista de dispositivos la opción **Controladores ATA/ATAPI IDE** y expándela. Haz doble clic sobre uno de los canales **IDE** y luego pulsa sobre la pestaña **Configuración avanzada**. Asegúrate de que está activada la opción **Habilitar DMA**. Pulsa **Aceptar** para terminar. Tendrás que reiniciar el equipo para que funcionen los cambios.



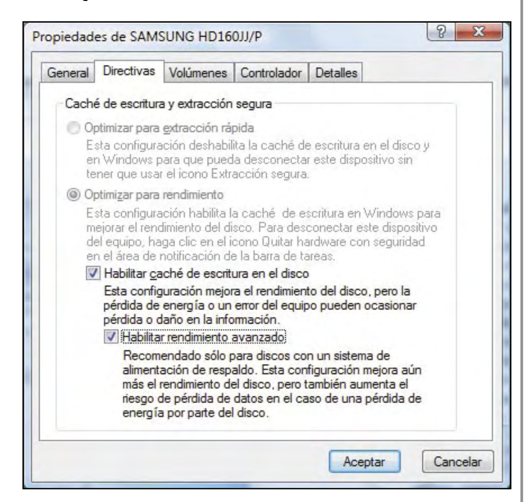
1.6 Mejora el rendimiento de los discos USB

Por defecto los dispositivos de almacenamiento USB tienen desactivada la caché de escritura para que puedas extraerlos del ordenador con seguridad, incluso sin tener que desconectar el dispositivo desde el icono de la bandeja de sistema. Aunque este comportamiento puede ser útil con las memorias USB cuando se trabaja con discos duros reduce considerablemente el rendimiento. Para activar la caché de escritura conecta el disco duro USB a tu ordenador.

En Windows XP haz clic con el botón derecho del ratón en el icono de **Mi PC** y selecciona **Propiedades**. Pulsa sobre la pestaña **Hardware** y haz clic en el botón **Administrador de dispositivos**. Expande las **Unidades de disco** y haz doble clic sobre el disco USB. En la nueva ventana pulsa sobre la pestaña **Directivas** y activa la opción **Optimizar para rendimiento**. Si utilizas Windows Vista haz clic en **Inicio** y luego pulsa con el botón derecho del ratón en **Equipo** para luego seleccionar **Propiedades**. Luego haz clic en la opción **Administrador de dispositi-**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

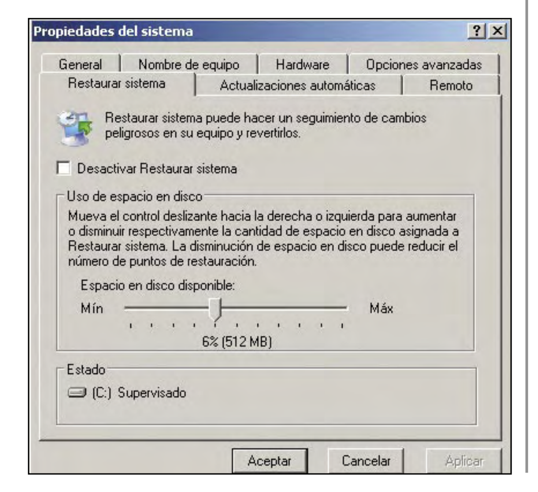
vos, situada en la parte superior izquierda de la ventana. Expande la opción de **Unidades de disco** y haz doble clic sobre el disco USB. En la



nueva ventana pulsa sobre la pestaña **Directivas**. Activa las opciones de **Habilitar caché de escritura en el disco** y **Habilitar rendimiento avanzado**. Pulsa **Aceptar** para terminar. Tendrás que reiniciar para que el sistema coja los cambios.

1.7 Desactiva la restauración del sistema

La restauración del sistema te permite crear puntos de restauración manualmente para volver a recuperarlos en caso de error grave. Estos puntos de restauración también son creados por Windows de manera automática en algunas ocasiones como cada vez que se instala un controlador sin firmar, realizas una actualización, etc. La restauración del sistema consume bastantes recursos así que si tienes una política regular de copias de seguridad puedes desactivarlo. Para hacerlo en Windows XP haz clic con el botón derecho del ratón en el icono de **Mi PC** y selecciona **Propiedades**. En la nueva ventana pulsa la pestaña **Restaurar sistema**. Para finalizar, activa la casilla **Desactivar Restaurar sistema**. Para hacer lo mismo en Windows Vista haz clic con el botón derecho del ratón en **Inicio**, **Equipo** y selecciona **Propiedades**. Selecciona la opción **Protección del sistema** situada en la parte superior izquierda de la ventana para abrir la configuración de la protección del sistema. Dentro del recuadro **Discos disponibles** desactiva la casilla del disco de sistema. En el cuadro de diálogo de confirmación pulsa **Desactivar Restaurar sistema**. En la ventana anterior pulsa **Aplicar**.



1.8 Deshabilita los servicios innecesarios

Los servicios son pequeños programas que se ejecutan de forma automática al iniciar Windows y quedan residentes en memoria. Cuantos más servicios tengas ejecutándose, más recursos del sistema consumen.

Servicios de Windows XP

- Adaptador de rendimiento de WMI
- Administración de aplicaciones
- Administrador de carga
- Administrador de conexión automática de acceso remoto
- Administrador de sesión de ayuda de escritorio remoto
- Ayuda y soporte técnico
- Configuración inalámbrica rápida
- Compatibilidad de cambio rápido de usuario
- DSDM de DDE de red
- Host de Plug and Play universal
- Inicio de sesión en red (las maquinas con domino lo necesitan)
- Inicio de sesión secundario
- Mensajero
- Portafolios
- Publicación en World Wide Web
- QoS RSVP
- Registro remoto
- Servicio de alerta
- Servicio COM de grabación de CD IMAPI
- Servicio de descubrimientos SSDP
- Servicio de index server
- Servicio de informe de errores
- Servicios IPSEC
- Servicio del número de serie de medio portátil
- Sistema de alimentación ininterrumpida
- Sistema de ayuda de tarjeta inteligente
- Tarjeta inteligente
- Telnet

Cuadro 1

Para acceder a los servicios de Windows XP haz clic en **Inicio**, **Ejecutar**. Teclea **services.msc** y pulsa la tecla **Entrar**. Para cambiar el estado de un servicio haz doble clic sobre él y cambia el **Tipo de inicio** para ponerlo en **Manual**, **Automático** o **Deshabilitado**. Si no usas ninguna de estas funciones, puedes parar los servicios de Windows XP que se encuentran en el **Cuadro 1** de manera segura. Análogamente, en Windows Vista haz clic en **Inicio**, introduce **services.msc** en el recuadro de búsqueda y pulsa la tecla **Entrar**. Haz doble clic en el servicio que quieras eliminar y deshabilítalo. Puedes quitar los servicios que muestra el **Cuadro 2** que no utilices.

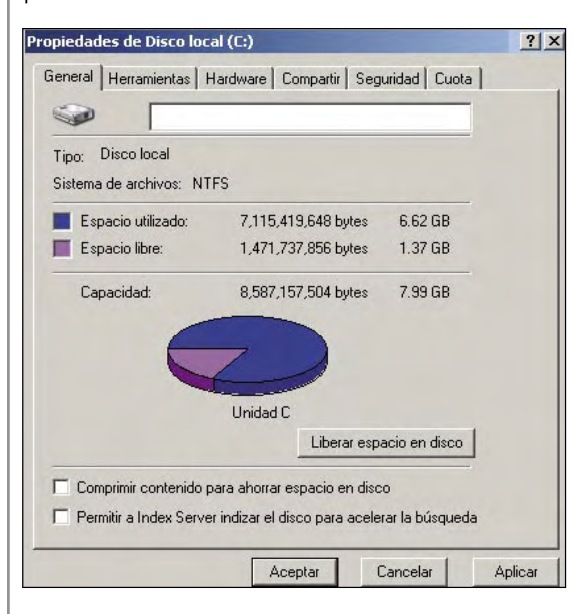
Servicios de Windows Vista

- Acceso a dispositivos de interfaz humana.
- Centro de seguridad.
- Conexión compartida a Internet.
- Control parental.
- Búsqueda de Windows (la búsqueda sigue funcionando pero sin usar el índice).
- Enrutamiento y acceso remoto.
- Firewall de Windows (sólo si tienes otro firewall, sino déjalo).
- Horario de Windows.
- Readyboost.
- Servicio de entrada de Tablet PC (no lo quites si tienes un Tablet PC).
- Servicio de uso compartido de puertos Net.Tcp.
- Servicio de Windows Media Center Extender.
- Windows defender.

Cuadro 2

1.9 Elimina el servicio de indexación

El servicio de indexación crea un índice que permite acelerar las búsquedas en el disco duro a costa de estar continuamente actualizando el índice, lo que consume memoria y tiempo de proceso. Para desactivarlo en Windows XP haz doble clic en **Mi PC**. Selecciona una unidad de disco, haz clic sobre ella con el botón derecho del ratón y pulsa **Propiedades**. En la casilla **General** desactiva la opción **Permitir a Index Server indizar el disco para acelerar la búsqueda**. Repite la misma acción con el resto de discos. En



Windows Vista puedes desactivar el servicio de indexación de la misma manera. Haz clic en **Inicio**, **Equipo**. Y con el botón derecho del ratón en la unidad de disco selecciona **Propiedades**. En la casilla **General**, desactiva **Indizar esta unidad para realizar búsquedas con mayor rapidez**.

1.10 Ajusta los efectos visuales

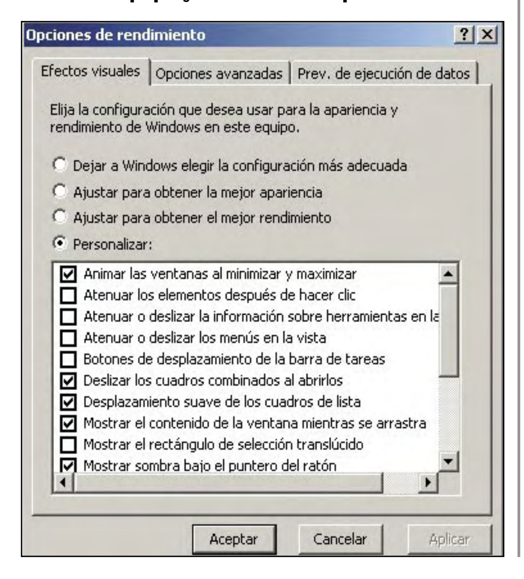
Los efectos visuales hacen más atractivo el escritorio de Windows, pero también consumen los recursos del sistema. Para obtener un mejor rendimiento de tu equipo es necesario que los ajustes. En Windows XP haz clic en **Inicio**, **Panel de Control (Vista clásica)**. Haz doble clic en **Sistema**. En la nueva ventana selecciona **Opciones avanzadas** y pulsa sobre el botón **Configuración** del apartado **Rendimiento**. En la pestaña **Efectos Visuales** selecciona la opción **Personalizar** y desactiva las siguientes funcionalidades:

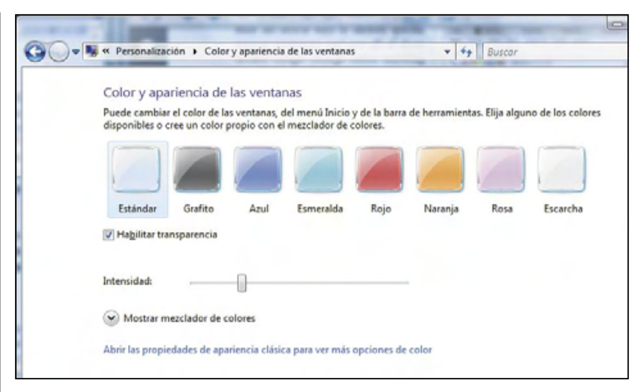
- Animar las ventanas al minimizar y maximizar.
- Atenuar o deslizar la información sobre herramientas en la vista.
- Atenuar o deslizar los menús en la vista.
- Deslizar los cuadros combinados al abrirlos.
- Mostrar el contenido de la ventana mientras se arrastra.
- Usar una imagen de fondo para cada tipo de carpeta.
- Usar tareas comunes en las carpetas.
- Usar efectos visuales en ventanas y botones.



En Windows Vista, el primer paso para ajustar los efectos visuales es desactivar el efecto de transparencia porque reduce bastante el trabajo de la tarjeta de vídeo y te permite tener otros aspectos de Aero activados como el cambio de tareas en 3D y las miniaturas de los programas en la barra de tareas. Para ello haz clic con el botón derecho del ratón en un área libre del escritorio y selecciona **Personalizar**. En la siguiente ventana haz clic en **Color y apariencia de las ventanas**. Para terminar desactiva la casilla **Habilitar transparencia**. Al igual que con Windows XP, también puedes ajustar otros efectos visuales. Haz clic en **Inicio**. Luego pulsa con el botón derecho del ratón en **Equipo** y selecciona **Propiedades**. Ahora haz clic en la opción **Configuración avanzada del sistema**. En la siguiente ventana, dentro de la pestaña **Rendimiento**, pulsa el botón **Configuración**. Selecciona la opción **Personalizar** y desactiva al menos las siguientes funcionalidades:

- Animar las ventanas al minimizar y maximizar.
- Animar los controles y elementos dentro de las ventanas.
- Mostrar el contenido de la ventana mientras se arrastra.
- Usar una imagen de fondo para cada tipo de carpeta.

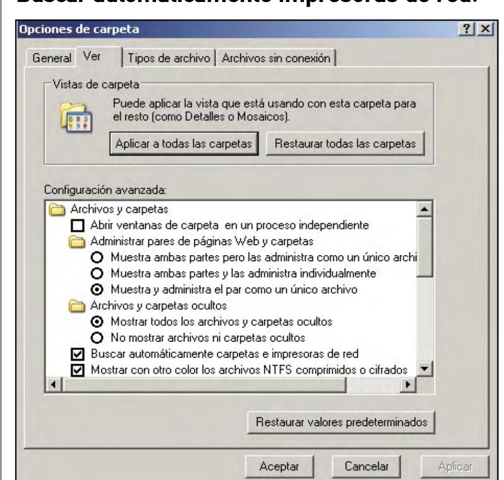




1.11 Búsqueda automática de impresoras y carpetas compartidas

Cada vez que abres un explorador de Windows y estás trabajando en red Windows trata de buscar las carpetas e impresoras de red de manera automática, lo que reduce el tiempo de respuesta del explorador de Windows y consume recursos del sistema. Para desactivar esta opción en Windows XP abre un explorador de archivos y haz clic en **Herramientas**, **Opciones de carpeta**. En la nueva ventana pulsa en la pestaña **Ver**. Dentro del recuadro de configuración avanzada desactiva la opción **Buscar automáticamente carpetas e impresoras de red**.

En Windows Vista abre un explorador de archivos. Pulsa la tecla **Alt** para que se muestre el menú de opciones y haz clic en **Herramientas**, **Opciones de carpeta**. Pulsa en la pestaña **Ver**. En el recuadro de **Configuración avanzada** desactiva la opción **Buscar automáticamente impresoras de red**.



2 Optimiza los recursos de tu equipo

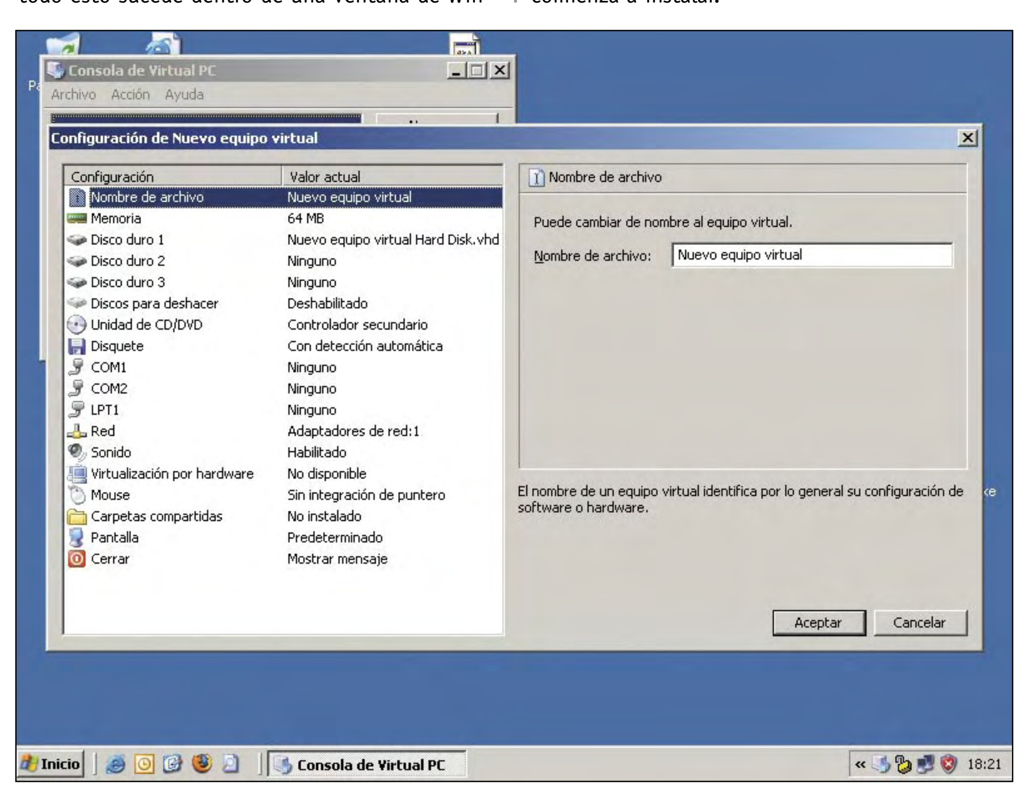
Otro aspecto importante de la optimización es aprovechar lo que tienes. En muchas ocasiones piensas que tu equipo no tiene recursos suficientes para realizar tus tareas pero lo que ocurre realmente es que no sabes exprimir todas las posibilidades que te ofrece. En los siguientes apartados tienes algunas ideas para sacarle el máximo partido tus recursos.

2.1 Dispón de varios sistemas operativos con Virtual PC

Si tienes que trabajar con varios sistemas operativos o simplemente sientes curiosidad por instalarte más de uno, no es necesario que tengas más de un ordenador. Ni siquiera necesitas instalarlos todos en el disco duro y seleccionar cada vez cuál quieres utilizar. Existen varias aplicaciones que son capaces de crear una máquina virtual para que puedas instalar dentro un sistema operativo completo. La máquina virtual se ejecuta como otra aplicación cualquiera así que todo esto sucede dentro de una ventana de Windows, sin que tengas que reiniciar el ordenador. Virtual PC 2007 es gratuito (se instala con la misma licencia de tu Windows) y se puede instalar siempre que estés utilizando alguna de estas versiones de Windows: Vista Business, Vista Enterprise, Vista Ultimate, Windows Server 2003 Standard Edition, Windows Server 2003, Standard x64 Edition, Windows XP Professional, Windows XP Professional x64 Edition o Windows XP Tablet PC Edition. Por lo tanto, si tu Windows XP es Professional podrás utilizarlo, pero en cambio si lo que tienes es Windows XP Home no.

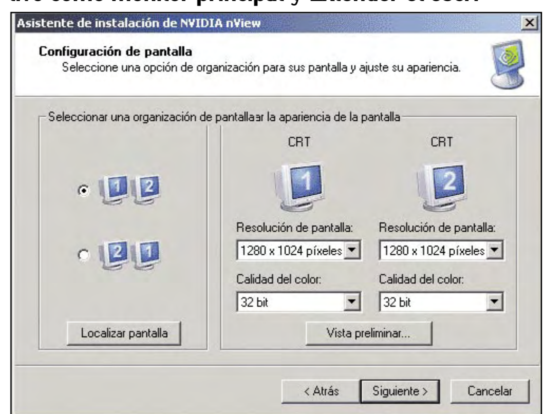
Para descargarlo ve a la página web de descargas de Microsoft **www.microsoft.com/downloads/** e introduce **Virtual PC 2007** en la ventana de búsquedas. Al acceder a la página de descarga tienes que seleccionar cuál de las dos versiones es la que se ajusta al equipo que tienes, si 32 o 64 bits. La aplicación ocupa unos 30 MB y después de descargarla sólo tienes que ejecutar el fichero **setup.exe** para comenzar la instalación.

Para Virtual PC tienes que ir a **Inicio**, **Todos los programas**, **Microsoft Virtual PC**. La primera vez que lo abras se lanzará el asistente para crear un nuevo equipo virtual. Un paso importante es seleccionar la memoria y el disco duro virtual. El espacio en disco duro no suele ser un gran problema, pero debes seleccionar una cantidad de memoria que te permita ejecutar la máquina virtual correctamente y no reste demasiada capacidad al ordenador donde estás ejecutando Virtual PC. El asistente tiene perfiles definidos para instalar varias versiones de Windows, por lo que es recomendable que los utilices. Cuando hayas terminado de configurar el equipo virtual aparecerá en la ventana de la consola. Pulsa el botón **Iniciar** para comenzar a trabajar con él. A partir de ahora es como si tuvieras un nuevo ordenador dentro de la ventana de Virtual PC, así que coge los CDs y comienza a instalar.



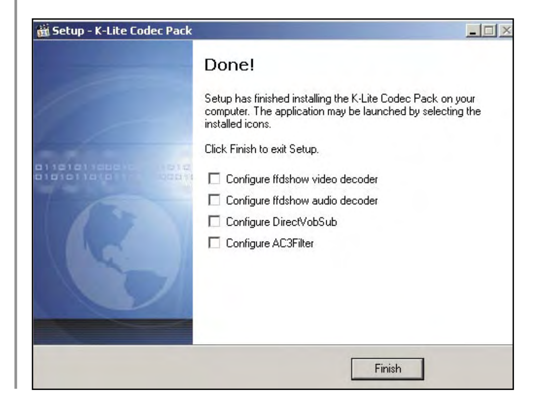
2.2 Trabaja con dos monitores

No cabe duda de que tener un monitor de un tamaño razonable te permite tener más aplicaciones abiertas al mismo tiempo y por lo tanto aumentar tu productividad, ya que puedes realizar varias tareas simultáneamente. Lo que a lo mejor no te has planteado es, en vez de comprar un monitor cada vez más grande, adquirir un segundo monitor para extender así tu escritorio. Para ello necesitas una tarjeta gráfica con dos salidas de vídeo. Si eres el afortunado poseedor de una tarjeta dual (dos salidas de vídeo) lo único que tienes que hacer es conectar el segundo monitor. Si las salidas son distintas, por ejemplo VGA y DVI, y necesitas otro tipo de conector puedes comprar uno adaptado. Después de conectar los dos monitores ve al menú de **Propiedades de pantalla**. En él se mostrarán los dos monitores. En el recuadro **Pantalla** selecciona el monitor principal y activa las casillas **Usar este dispositivo como monitor principal** y **Extender el escritorio de Windows a este monitor**. Al seleccionar el monitor secundario activa la casilla **Extender el escritorio de Windows a este monitor**. Si la tarjeta de vídeo es relativamente moderna es probable que la configuración de los dos monitores se realice durante el proceso de instalación del controlador.



2.3 Instala los códecs de audio y vídeo

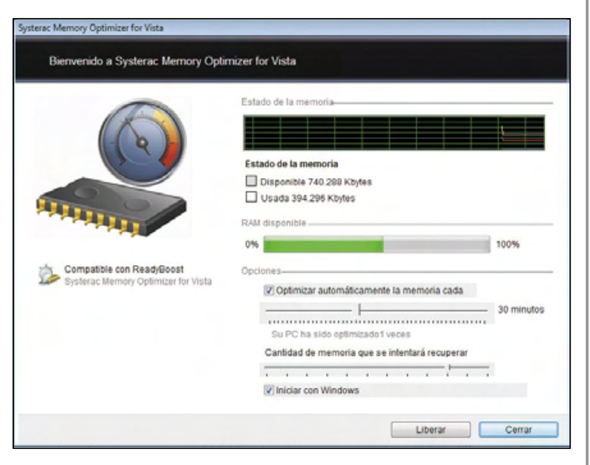
Después de instalar el sistema operativo siempre es necesario hacer unos cuantos retoques e instalar algún que otro programa antes de poder empezar a trabajar. Es el caso de los códecs de audio y vídeo, ya que por defecto no vienen instalados todos y no puedes reproducir algunos de los formatos más extendidos. Para solucionarlo sólo tienes que instalarte algún pack de códecs. Uno de los más populares es **K-lite Codec Pack**, que es compatible con Windows 2000, XP, 2003 y Vista. Puedes obtenerlo en **www.codecguide.com**. En la parte izquierda de la página web tienes los enlaces para la descarga (**download**). Elige entre la versión **K-Lite Codec Pack**, que contiene los códecs para reproducir todos los formatos de audio y vídeo más utilizados, y la versión **K-Lite Mega Codec Pack**, que es la más completa ya que incluye algunos códecs no tan extendidos y la alternativa libre al **Real Player**. Después de instalar el Pack sólo tienes que utilizar tu programa habitual de reproducción para los vídeos y el audio.



2.4 Gestiona la memoria de manera eficiente

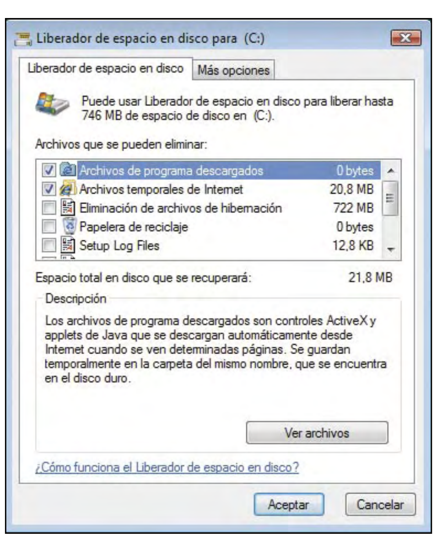
La gestión de la memoria es uno de los elementos claves en tu equipo. Aunque tengas una cantidad de memoria RAM aceptable y un archivo de paginación de memoria virtual con un tamaño suficiente, la gestión del sistema operativo en ocasiones no es lo eficiente que se pudiera desear y no puedes sacarle el máximo partido. Afortunadamente existen varias aplicaciones que te ayudan a gestionar perfectamente la memoria de tu equipo mediante varias funcionalidades, como la liberación inmediata de la memoria que no está siendo usada por el sistema operativo y las aplicaciones, desfragmentación de la memoria y en algunos casos técnicas de compresión para exprimir al máximo la cantidad de memoria que tienes instalada. Algunos ejemplos de estas aplicaciones son:

- **Bysfot FreeRAM**. Utilidad gratuita compatible con Windows XP. Puedes obtenerla en la web **www.bysoft.com/freeram.php**
- **RAMses**. También gratuita, esta utilidad también es compatible con Windows XP. Descárgala de **www.e-rgonomy.com/products/ramses/**.
- **Systerac Tools for Vista**. En esta ocasión el programa contiene diez herramientas distintas, entre ellas una para optimizar la memoria de tu equipo. Es una aplicación de pago que tiene una versión compatible con Windows Vista y otra compatible con Windows XP. Para descargar una versión de evaluación totalmente funcional durante 14 días ve a **www.systerac.com**.



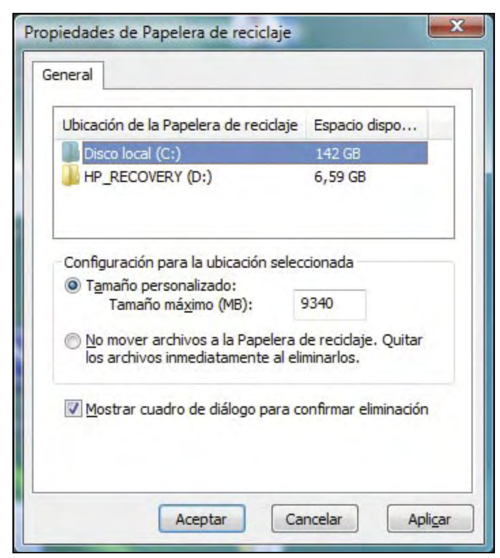
2.5 Elimina los archivos temporales del disco duro

Aunque la capacidad de almacenamiento es cada vez mayor, también es cierto que nuestra capacidad para llenar los discos duros es también cada vez mayor. Para intentar conservar el espacio en tu disco duro puedes borrar una serie de ficheros que no son necesarios. Incluso te sorprenderás por la cantidad de espacio que se puede liberar en unos minutos. Para ayudarte en esta tarea Windows dispone de un asistente. Para abrirlo en Windows XP haz clic en **Inicio**, **Ejecutar**. Teclea **cleanmgr.exe** y pulsa la tecla **Entrar**. El asistente comenzará a examinar los archivos del disco duro. Transcurrido un tiempo te muestra una lista con los ficheros que se pueden eliminar o comprimir. Selecciona los que te interesen y pulsa **Aceptar** para liberar espacio en el disco.
En Windows Vista haz clic en **Inicio** e introduce el texto **disco** en el recuadro de búsqueda. Al cabo de unos instantes aparecerá en el menú de programas el **Liberador de espacio en disco**. Pulsa sobre el icono para abrir la aplicación. Windows Vista te mostrará un cuadro de diálogo para que selecciones entre limpiar los archivos del usuario que estás utilizando o hacerlo de manera global para todo el sistema. Pulsa **Archivos de todos los usuarios en este equipo** para continuar. Después de unos minutos de análisis el liberador mostrará los archivos que se pueden eliminar o comprimir. Selecciónalos y pulsa **Aceptar** para terminar.



2.6 Desactiva la papelera del sistema

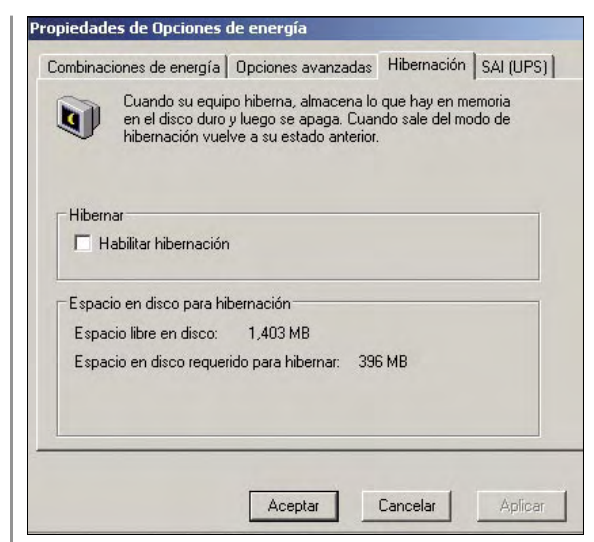
La papelera del sistema consume bastante espacio en disco ya que por defecto está configurada para que sea un 10% del disco en Windows XP y un cálculo más razonable en Windows Vista. Si no la utilizas a menudo porque te gusta borrar los archivos definitivamente puedes desactivarla. Para ello en Windows XP haz clic sobre el icono de la papelera con el botón derecho del ratón y selecciona **Propiedades**. En la pestaña **Global** activa las opciones **Utilizar una configuración para todas las unidades** y **No mover archivos a la Papelera de reciclaje**. Pulsa **Aceptar** para terminar.



En caso de que utilices Windows Vista haz clic sobre el icono de la papelera con el botón derecho del ratón y selecciona **Propiedades**. Selecciona la primera unidad de disco y activa la casilla **No mover archivos a la papelera de reciclaje**. Repite la operación con el resto de discos duros y pulsa **Aceptar** para terminar.

2.7 Deshabilita la hibernación

Cuando hibernas un equipo con Windows se copia al disco duro todo el contenido que tiene en ese instante la memoria física del ordenador. Posteriormente el equipo se apaga, pero no de la manera habitual. Al reiniciar el equipo, el sistema volverá prácticamente al mismo estado en que estaba cuando se hibernó. La hibernación es muy útil pero consume mucho espacio de disco. En concreto, un poco más de la cantidad de memoria RAM que tenga tu equipo. A no ser que utilices frecuentemente la hibernación es mejor que ahorres ese espacio en disco.
Para desactivar la hibernación en Windows XP ve a **Inicio**, **Panel de control**. Ahora haz doble clic sobre **Opciones de energía**. Pulsa sobre la pestaña **Hibernación** y desactiva la casilla **Habilitar hibernación**.



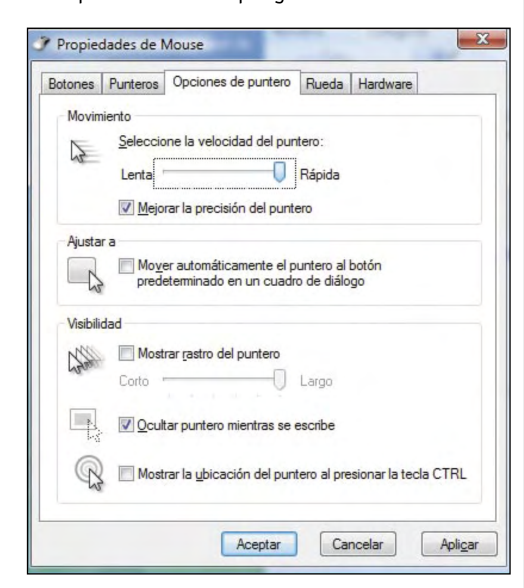
Windows Vista no tiene un menú para desactivar la hibernación, pero puede hacerse mediante la consola de comandos. Haz clic sobre **Inicio** y teclea **powercfg /hibernate off** y pulsa la combinación de teclas **Ctrl. + Mayús. + Intro**. Al cabo de unos segundos aparecerá una ventana pidiendo tu permiso para cambiar la configuración de energía de Windows Vista. Pulsa sobre **Detalles** para más información. Haz clic en el botón **Continuar** y habrás desactivado la hibernación.
Para volverla a activar repite la operación, pero introduciendo esta vez el comando **powercfg /hibernate on**. Por si no te habías dado cuenta ya, la combinación de teclas **Ctrl. + Mayús. + Intro** hace que ejecutes el comando directamente con derechos de Administrador.

2.8 Aumenta la velocidad del puntero del ratón

Muchas veces no eres consciente de que te pasas la vida tecleando y utilizando el puntero del ratón para trabajar. La velocidad del teclado depende de tu habilidad para teclear, pero la configuración del ratón se puede cambiar para mejorar la experiencia de uso y utilizarlo de una manera más rápida. Si utilizas Windows XP ve a **Inicio**, **Panel de control** y haz doble clic sobre el icono **Mouse**. Se abrirá la ventana de propiedades del ratón. En la pestaña **Botones** prueba a aumentar **la velocidad de doble clic** de manera que puedas abrir los objetos rápidamente. Pulsa la pestaña **Opciones**



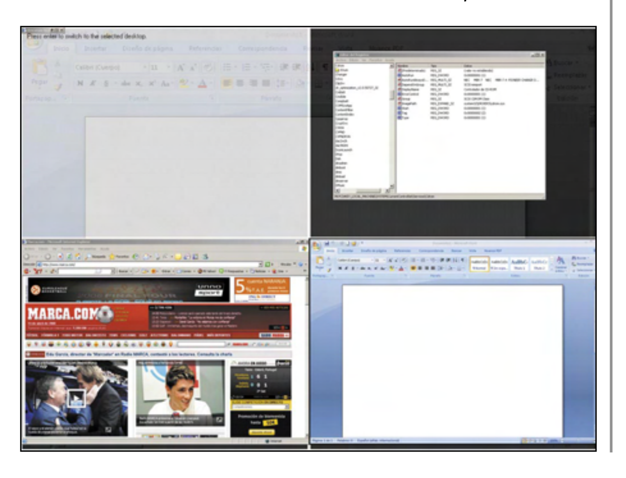
de puntero para cambiar la velocidad del puntero de ratón en el apartado **Movimiento**. Comprueba que la opción **Habilitar precisión del puntero** está activada. Por último, en la pestaña **Rueda** puedes configurar el número de líneas que se van a desplazar cada vez que gires la rueda.



Si trabajas con Windows Vista también puedes ajustar la configuración del ratón. Haz clic en **Inicio**, **Panel de control**. Luego haz doble clic en el icono **Mouse**. Las opciones son las mismas que en caso de Windows XP, con lo que pulsando las distintas pestañas podrás ajustarlas a tu gusto.

2.9 Trabaja con varios escritorios virtuales

Como todos los recursos, la pantalla del escritorio tienes sus limitaciones. Es probable que por muy grande que sea tu monitor, o incluso teniendo varios conectados simultáneamente, no puedas mantener abiertas todas las ventanas que estás utilizando con las aplicaciones, el navegador, el explorador de archivos, etc. Si estás cansado de tener que moverte entre tanta ventana minimizando unas y maximizando otras puedes utilizar una técnica que se usa en los sistemas Unix desde hace mucho tiempo y consiste en tener escritorios virtuales, cada uno de ellos independientes entre sí. Cada escritorio virtual funciona como uno normal, es decir, puedes abrir las aplicaciones y colocar las ventanas donde quieras. Luego, al pasar a otro escritorio virtual no tienes ninguna ventana y puedes seguir abriendo aplicaciones. Después con una combinación de teclas vas saltando entre los distintos escritorios. Windows no dispone de esta funcionalidad de manera nativa así que es necesario que instales una aplicación de terceros. Hay varias gratuitas, la mayoría muy sencillas y eficientes. Con la aplicación gratuita **Virtual Desktop** puedes añadir esta funcionalidad tanto a Windows XP como a Windows Vista. Puedes descargarla de **www.codeplex.com/vdm**. Entre sus características destacan la capacidad para crear tantos escritorios virtuales como permitan los recursos de tu equipo, combinaciones de teclas para cambiar de escritorio, soporte para múltiples monitores, fondos de escritorio distintos, etc.



2.10 Aprovecha la potencia de varios procesadores

Hay una utilidad disponible en Windows desde hace mucho tiempo que, sin embargo, parece pasar desapercibida entre la mayoría de los usuarios. Es el comando **start**. Con él puedes lanzar cualquier tipo de proceso pasándole parámetros avanzados. En Windows Vista puedes utilizarlo perfectamente para especificar el procesador y la prioridad que quieres utilizar. Por ejemplo, si quisieras ejecutar Microsoft Calc en el segundo procesador con una prioridad por encima de la normal tendrías que introducir el siguiente comando: **start /affinity 2 /abovenormal calc.exe**. Pulsa **Ctrl. + Alt. + Suprimir**. Aparecerá una ventana de Windows con varias opciones. Selecciona **Iniciar el administrador de tareas**. Se abrirá la tan conocida ventana del administrador de tareas. Localiza el proceso que has lanzado (**calc.exe**) y comprueba que se han aplicado los parámetros. También puedes hacerlo desde el administrador de tareas de Windows. Pulsa sobre la pestaña **Procesos**. Haz clic con el botón derecho del ratón sobre el proceso en cuestión y selecciona **Establecer Afinidad**. Evidentemente, esta opción sólo está disponible para equipos con más de un procesador o core.



Puedes modificar el comando anterior y reemplazar el número **2** por el número de procesador (en hexadecimal) que quieres que ejecute el proceso. El nivel de prioridad acepta los siguientes parámetros:
- **Low**. Baja
- **Normal**. Normal
- **High**. Alta
- **Realtime**. Tiempo Real
- **Abovenormal**. Por encima de lo normal
- **Belownormal**. Por debajo de lo normal

En caso de que utilices Windows XP también puedes establecer la afinidad desde el administrador de tareas, de la misma manera que se hace con Windows Vista.

Opciones ocultas en el registro de Windows

El registro de Windows es una base de datos que contiene toda la configuración de Windows y por lo tanto editándolo se pueden cambiar prácticamente todos los parámetros del sistema. Antes de editar el registro es recomendable que hagas una copia de seguridad. Para editar el registro tienes que ejecutar como administrador la aplicación **regedit**. En la mayoría de los casos es necesario reiniciar el sistema para que coja los cambios. En el siguiente listado tienes algunas opciones ocultas para aumentar el rendimiento de tu sistema:

- Para evitar que el sistema transfiera los archivos esenciales del núcleo y los controladores a la memoria virtual (más lenta) ve a **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\ControlSet001\Control\Session Manager\Memory Management** y pon el valor de **DisablePagingExecutive** a **1**.
- Windows XP guarda compatibilidad con la nomenclatura de archivos de MSDOS que sólo tenia 8+3 caracteres. Para deshabilitarlo ve a **HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\FileSystem** y pon el valor de **NtfsDisable8dot3NameCreation** a **1**.
- Cada vez que se accede a un disco NFTS se actualiza la fecha del último acceso. Para deshabilitar esta funcionalidad y ganar rendimiento en el disco ve a **HKEY_LOCAL_MACHINES\System\CurrentControlSet\Control\FileSystem** y pon el valor **NtfsDisableLastAccessUpdate** a **1**.
- Aunque parezca mentira, el menú de inicio de Windows XP tiene un retardo desde que haces clic sobre él hasta que se expande. Ve a **HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop** y edita el valor **MenuShowDelay**. Por defecto está configurado para **400**. Cuanto menor sea, más rápido se abrirá el menú.
- Deshabilita el informe de error cuando un programa termina su ejecución con error, así no te aparecerá el cuadro de diálogo preguntándote si quieres enviar un informe. Ve a **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\PCHealth\ErrorReporting** y pon el valor **DoReport** a **0**.
- Con este pequeño ajuste puedes hacer que Windows XP cierre automáticamente todos los programas que no responden en vez que tener que seleccionarlos tú uno a uno. Ve a **HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop** y modifica el valor **AutoEndTasks** para ponerlo a **1**.
- Para borrar directamente los ficheros en vez de pasar por la papelera de reciclaje ve a **HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer** y crea un valor de tipo **DWORD**, de nombre **NukeOnDelete** y de contenido **1**.
- Con este cambio fuerzas a que tu ordenador se reinicie después de un cuelgue. Así lo tienes disponible de nuevo en cuestión de minutos. Ve a **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\CrashControl** y pon el valor **AutoReboot** a **1**.
- Windows comparte por defecto las unidades de disco por motivos administrativos. Es la famosa unidad **C$**, **D$**, etc. Para eliminar esta funcionalidad ve a **HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\lanmanserver\parameters**. Añade un nuevo valor de tipo **DWORD**, de nombre **AutoShareWks** y de contenido **0**.
- Todas las librerías que se quedan en memoria cuando se cierra un programa son librerías que difícilmente sirven para algo salvo consumir recursos hasta que sean eliminadas de la memoria. Afortunadamente puedes forzar su descarga automática una vez utilizadas. Ve a **HKEY_LOCAL_MACHINE/SOFTWARE/Microsoft/Windows/CurrentVersion/Explorer** y crea un nuevo valor, de tipo **Alfanumérico** con nombre **AlwaysUnloadDll** y contenido **1**.

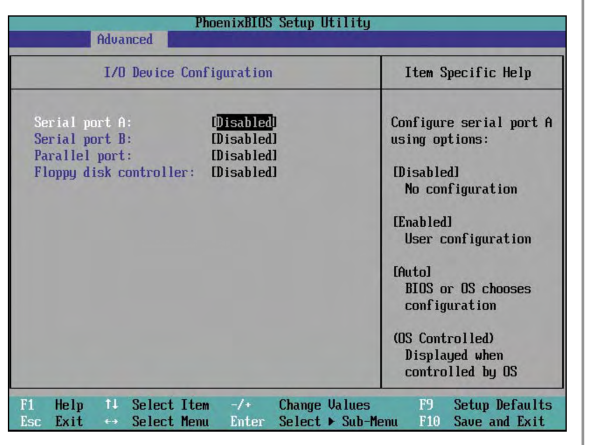


Mejora la estabilidad del sistema

Siempre es necesario ponderar entre la velocidad y la estabilidad. Cuando se habla de ordenadores parece que forzarles al máximo implica un aumento de la inestabilidad. De nada te sirve un equipo rápido que vaya a dejarte en la estacada en el peor momento. Mantener la estabilidad del sistema es la base fundamental sobre la que se sustenta todo lo demás.

3.1 Deshabilita en la BIOS los dispositivos que no estén en uso

Para liberar recursos del sistema y evitar interferencias entre dispositivos es recomendable que deshabilites en la BIOS aquellos que no vas a usar. Por ejemplo, si te conectas a Internet mediante una tarjeta de red y tienes un módem que no usas puedes deshabilitarlo perfectamente.



Si tienes una segunda tarjeta de sonido procura deshabilitar antes la que está integrada en placa, y así con el resto de periféricos susceptibles de deshabilitar. Las opciones más comunes que generalmente puedes deshabilitar en un ordenador moderno son:

- **Serial Port 1** o puerto serie. Ya no se usa ni para el ratón ni para transferir información.
- **Serial Port 2**. Similar al Serial LPT pero macho.
- **Parallel Port** (LPT) o puerto paralelo o puerto de impresora (usado por las impresoras y escáneres antiguos) si la impresora se conecta al USB (conector rectangular pequeño).
- **Modem** telefónico si tienes una conexión ADSL o Cable módem, por USB o Red (LAN o Ethernet).
- **Game Port** o Joystick si no usas un Joystick o dispositivos MIDI (teclados de música).
- **Onboard Audio** si tienes una placa o interface de audio adicional (PCI, USB o Firewire).
- **Firewire** (IEEE1394) si no vas a conectar cámaras o placas de audio por ese puerto (similar al USB pero con una punta en ángulo).
- **Infrared** o puerto infrarrojo. Si no lo utilizas, desactívalo.

3.2 Deshabilita en Windows los dispositivos que no estén en uso

El administrador de dispositivos de Windows guarda una serie de entradas en el registro del sistema por cada dispositivo que hayas conectado a tu equipo en alguna ocasión. Estas entradas almacenan el tipo de dispositivo, los controladores que utiliza y la configuración. De esta manera, si alguna vez lo vuelves a conectar en tu equipo Windows lo volverá a reconocer rápidamente y estará listo para usarse en un instante. Esta ventaja también puede volverse en tu contra. Si has utilizado el dispositivo puntualmente y no lo vas a volver a usar, quieres que se reinicie el proceso de detección y configuración o simplemente quieres dejar el sistema limpio de cualquier rastro del dispositivo, vas a encontrarte con que no puedes precisamente porque la información se mantiene almacenada. Antes de hacer cualquier operación crea un punto de restauración del sistema o una copia de seguridad por si acaso.

Lo primero es consultar cuáles son los dispositivos que actualmente no se están usando.

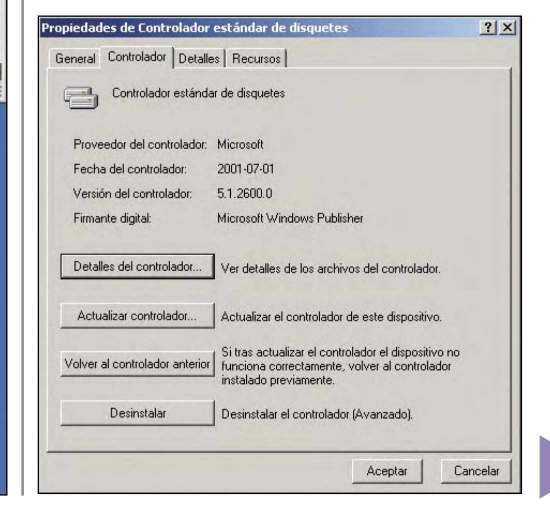
En Windows Vista haz clic sobre **Inicio** y teclea **cmd**. En el menú de programas aparecerá el icono del **cmd**. Haz clic sobre él con el botón derecho del ratón y selecciona **Ejecutar como administrador**. Ya tienes una consola de comandos administrativa. Si utilizas Windows XP basta con que inicies la sesión como administrador y abras una consola de comandos. Teclea **set devmgr_show_nonpresent_devices=1** y pulsa la tecla **Enter**. Luego introduce **devmgmt.msc** y vuelve a pulsar **Enter**. Se abrirá la ventana del administrador de dispositivos. Haz clic sobre **Ver**, **Mostrar dispositivos ocultos**. Ahora expande todas las categorías y pierde unos minutos en examinar todos los elementos. Aquellos dispositivos que se muestren en color gris generalmente son los que son antiguos y llevan mucho tiempo sin usarse. Puedes eliminarlos sin peligro haciendo clic sobre ellos con el botón derecho del ratón y seleccionando **Desinstalar**. En concreto, seguro que encuentras algunos elementos grises en la sección de los adaptadores de pantalla y monitores debido a controladores y dispositivos antiguos. No elimines ningún dispositivo de Microsoft o aquellos que no sepas exactamente para lo que sirven. Cuando hayas terminado cierra el administrador de dispositivos. La próxima vez que lo habrás se comportará de manera normal. Para que vuelva a mostrar los dispositivos menos usados tendrás que repetir otra vez el proceso.

3.3 Actualiza los controladores

Los controladores son un elemento indispensable para el correcto funcionamiento y la estabilidad del sistema. Sin ellos Windows no es capaz de manejar los dispositivos de hardware. Aunque Windows Update gestiona gran parte de los controladores de los dispositivos es necesario que consultes regularmente la página del fabricante en busca de nuevas versiones estables. Puedes utilizar páginas web que mantienen los enlaces categorizados como **www.xp-drivers.com** para Windows XP y **www.radarsync.com/vista** para Windows Vista.



Si instalas un nuevo controlador y tienes problemas puedes volver a la versión anterior del



Opciones ocultas en el registro de Windows Vista

• Para desactivar el cuadro de información que aparece cada vez que dejas el puntero del ratón sobre algún elemento ve a **HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft \Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced**. Pon el valor **ShowinfoTip** de tipo **DWORD** a **0**.

• Por defecto la versión de Internet Explorer 7 que viene en Vista no puede realizar más de dos descargas simultáneamente (siguiendo la especificación de http 1.1). Para eliminar esta limitación ve a **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Internet Settings** y crea un nuevo valor de tipo **DWORD**, con nombre **MaxConnectionsPerServer** y contenido **10**. Crea otro valor de tipo **DWORD** con nombre **MaxConnectionsPer1_0Server** y contenido **1**.

• Editando el registro puedes hacer que el administrador inicie la sesión automáticamente y ahorrarte escribir el usuario y la contraseña. Ve a **HKLM\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\winlogon** y pon el valor **AutoAdminLogon** a **1**. Crea un nuevo valor de tipo **STRING** con el nombre **DefaultPassword** y introduce en el contenido la contraseña del administrador. Comprueba si existe un valor de tipo **REG_SZ** con el nombre **DefaultUserName**. Si no es así, créalo tú. Introduce en él el nombre de usuario que va a iniciar la sesión.

• Si la reproducción automática te molesta puedes desactivarla desde el registro. Ve a **HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer**. Intenta localizar un valor de tipo **DWORD** con nombre **NoDriveTypeAutoRun**. Si no existe, créalo tú. Para desactivar la reproducción automática en todos los dispositivos introduce 255 en decimal.

• Para deshabilitar la ventana de confirmación del Control de Cuentas de Usuario ve a **HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System**.Por defecto debe de haber un valor llamado **ConsentPromptBehaviorAdmin**. Para deshabilitarlo ponlo a **0**.

• Para cambiar el nombre del propietario y del ordenador ve a **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\ CurrentVersion**. Haz doble clic sobre el valor **RegisteredOwner** e introduce la nueva información para el propietario del equipo. Luego repite la misma operación haciendo doble clic sobre **RegisteredOrganization** que es el nombre del valor que almacena el nombre de la empresa.

• Si quieres dejar que los usuarios lean de las memorias USB pero que no escriban en ellas ve a **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control**. En la ventana derecha haz clic con el botón derecho del ratón sobre un área libre y pulsa **Nuevo**, **Clave**. Ponle de nombre **StorageDevicePolicies**. Haz clic con el botón derecho del ratón en el árbol de la ventana izquierda sobre la nueva clave que has creado y selecciona **Nuevo**, **DWORD**. Al nuevo valor tienes que ponerle el nombre **WriteProtect**. Por último, haz clic con el botón derecho del ratón sobre el valor **WriteProtect** que acabas de crear, selecciona **Modificar** y asígnale **1**.

• A partir de Windows 2000 Microsoft añadió otro tipo de archivos denominados super ocultos para proteger aún más los archivos críticos del sistema. Estos archivos no se pueden visualizar con el método anterior. Ve a **HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced**. Localiza en la ventana derecha el valor **SuperHidden** y haz doble clic sobre él. Ahora ya solo tienes que introducir un **1** como información del valor y reiniciar el equipo.

• Si quieres desactivar el aviso de que te estás quedando sin espacio ve a **HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies**. Crea un nuevo valor de tipo DWORD y ponle de nombre **NoLowDiskSpaceChecks** y de contenido **1**.

• Para deshabilitar la compatibilidad con los nombres de MS-DOS de 8+3 caracteres ve a **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\FileSystem**. Localiza el valor **NtfsDisable8dot3NameCreation** y ponle de contenido **1**.

controlador tanto en Windows XP como en Vista. Abre el administrador de dispositivos y localiza el dispositivo que te ha dejado de funcionar correctamente. Haz doble clic sobre él y en la nueva ventana pulsa la pestaña **Controlador**. Para terminar, haz clic en el botón **Volver al controlador anterior** (Windows XP) o **Revertir al controlador Anterior** (Windows Vista)

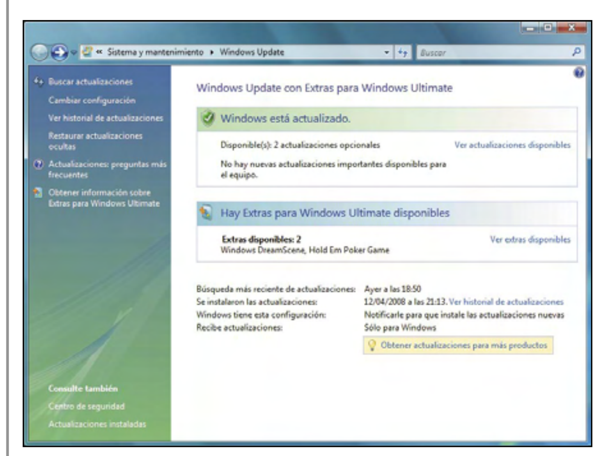
3.4 Actualiza el firmware de los dispositivos

La mayoría de los usuarios no suelen actualizar nunca el firmware de sus dispositivos porque les funcionan correctamente. Sin embargo, es altamente recomendable porque incluye modificaciones que corrigen errores anteriores y en ocasiones aportan nuevas funcionalidades. En la actualidad no es necesario crear un disquete de arranque para el firmware de los componentes de hardware. La mayoría de los fabricantes disponen de un programa que se ejecuta en Windows y te permite actualizar el firmware en unos pasos sencillos.
Es recomendable que al menos tengas actualizado el firmware de la BIOS, la unidad CD/DVD y la controladora de discos. Consulta la página web del fabricante en cuestión para obtener las actualizaciones y el software para instalarlas.
Una estupenda página para encontrar las últimas versiones de firmware disponibles para unidades de CD/DVD es **forum.rpc1.org/dl_all.php**

```
C:\DOCUME~1\PCI\CONFIG~1\ARCHIV~1\Content.IE5\OPEZWHQJ\PHLASH~1.EXE
Phoenix Phlash16 Utility Version 1.5.0.0
Copyright (c) Phoenix Technologies Ltd., 2002
Performing the following function
▶ Load Image file          (BIOS.WPH)
  Verify interface information
  Backup system BIOS ROM
  Check flash memory type(s)
Phoenix Phlash16 Error
Cannot flash if Memory Managers (e.g. EMM386) present
PRESS ANY KEY TO EXIT
Flash programming complete
14:27:11(E5)
```

3.5 Utiliza Windows Update

Dada la frecuencia con la que se descubren fallos y vulnerabilidades en los sistemas operativos resulta imprescindible mantener siempre actualizada tu versión de Windows. Tanto en Windows XP como en Vista puedes consultar y automatizar el proceso de descarga e instalación de las actualizaciones del sistema. Si utilizas Windows XP abre un navegador y ve a la página web **www.windowsupdate.com**. Después de instalarte algún complemento se ejecutará la aplicación. Selecciona al menos las actualizaciones importantes e instálalas regularmente en tu equipo.

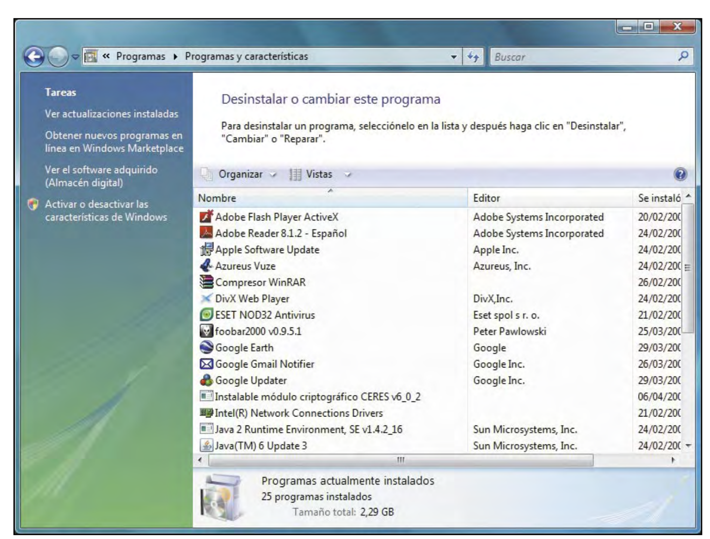


En Windows Vista ya no tienes que abrir el navegador de Internet ya que Windows Update se ha convertido en una aplicación integrada en el sistema operativo que te permite actualizar los componentes del sistema, controladores y software relacionado como Internet Explorer.
Para acceder a Windows Update haz clic sobre **Inicio**, **Todos los programas**, **Windows Update**. La interfaz del programa es bastante intuitiva. Para buscar actualizaciones haz clic en la opción **Buscar actualizaciones** situada en la parte superior izquierda de la ventana. Tu equipo se conectará al servicio de Microsoft para comprobar si existen nuevas actualizaciones disponibles. Al terminar, haz clic sobre **Ver actualizaciones disponibles** para ver un listado completo. Si eres uno de los usuarios de Windows Vista Ultimate puedes acceder a contenido extra como Juegos y aplicaciones, que aparecerán en el listado junto a las demás actualizaciones. Selecciona las que quieras aplicar y pulsa sobre el botón **Instalar**. Para ver las actualizaciones que has instalado selecciona **Ver historial de actualizaciones**. Desde aquí puedes acceder a la nueva herramienta que te permite desinstalar algunas actualizaciones.

Pulsa sobre **Actualizaciones instaladas** para acceder a la ventana de desinstalación. Selecciona la actualización que quieres desinstalar. En la barra superior debe aparecer un nuevo icono **Desinstalar**, justo a la derecha de las opciones **Organizar** y **Vistas**. Si aparece, pulsa sobre él para desinstalar la actualización. Si no se muestra quiere decir que no hay marcha atrás y la actualización en cuestión no se puede deshacer.

3.6 Desinstala correctamente las aplicaciones

Uno de los elementos clave para mantener la estabilidad del sistema es eliminar los rastros de los programas que no vas a utilizar más. A estas alturas ya no hace falta recalcar que para desinstalar un programa no basta con borrar los archivos correspondientes. Las aplicaciones de Windows dependen completamente de la información que almacenan en el registro de Windows durante su instalación, sus archivos de configuración y en ocasiones librerías compartidas. Por lo tanto, para desinstalar correctamente un programa hay que utilizar el desinstalador del fabricante. Si en el menú del programa no aparece la opción de desinstalar utiliza la herramienta de Windows **Agregar o quitar programas**. En Windows XP puedes encontrarla en **Inicio**, **Panel de control**, **Agregar o quitar programas** mientras que en Windows Vista tienes que ir a **Inicio**, **Panel de Control** y hacer clic en **Desinstalar un programa** dentro del apartado **Programas**. En ambos casos es suficiente con seleccionar el programa y realizar la acción de desinstalarlo. Desafortunadamente, hay programas que no tienen un desinstalador adecuado o el sistema se ha dañado y no se puede ejecutar correctamente. En esos casos puedes utilizar una utilidad como **Revo Uninstaller**. Puedes descargarla de manera gratuita de **www.revouninstaller.com**.



3.7 Comprueba la estabilidad del sistema

Es necesario que sepas lo que está ocurriendo en tu sistema para intentar poner remedio a los errores. Tanto Windows XP como Vista están diseñados para recuperarse automáticamente de los errores sin que te des prácticamente cuenta, lo que en ocasiones puede ocultar un problema. Afortunadamente, todo queda reflejado en el registro del sistema.

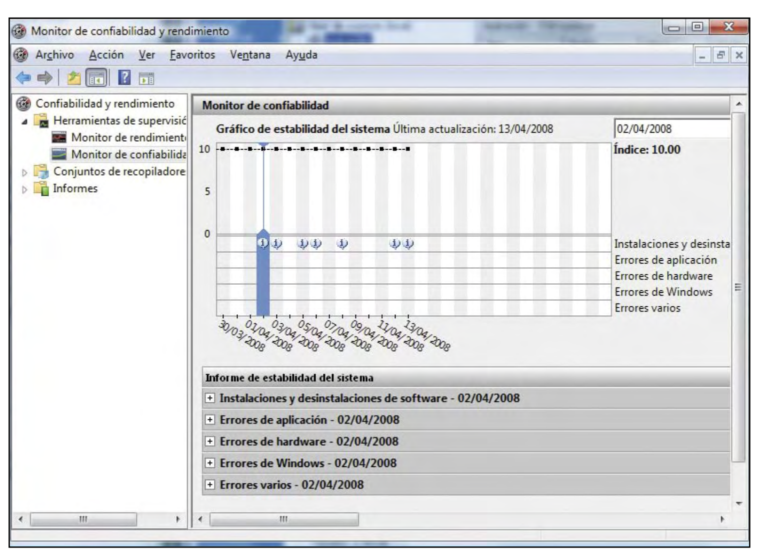
Para abrir el Visor de sucesos del sistema en Windows XP ve a **Inicio**, **Panel de Control**, **Herramientas administrativas**, **Visor de sucesos**. En la siguiente ventana se encuentran todos los sucesos del sistema, clasificados en varias secciones: **Aplicación**, **Seguridad** y **Sistema**. Haz clic sobre una de ellas para observar el listado de sucesos. Revisa los posibles fallos que pueda haber.

En Windows Vista puedes consultar también el registro de sucesos, al igual que en XP pero para comprobar la estabilidad del sistema incorpora una nueva utilidad denominada **Monitor de confiabilidad y Rendimiento**, que realiza un seguimiento de la estabilidad del sistema a lo largo del tiempo y te permite acceder rápidamente a los problemas que ha habido. Una de sus características es que refleja de manera gráfica la evolución del sistema y puedes ver históricamente cuando ha habido cambios importantes como una actualización del sistema o una nueva instalación.

Para abrir el monitor de confiabilidad haz clic sobre **Inicio** y teclea **confiabilidad**. En el menú de programas se mostrará el icono del **Monitor de confiabilidad y Rendimiento**. Haz clic sobre él para abrirlo y confirma la acción en la ventana de validación. La ventana principal muestra estadísticas similares a las que podías ver con el gestor de tareas de Windows XP. Sin embargo, no es eso lo que estás buscando.

Pulsa en la entrada **Monitor de Confiabilidad** situada en la parte izquierda de la ventana. Al cabo de unos instantes podrás ver el histórico de la estabilidad del sistema. A continuación, haz clic en el cuadro desplegable de la parte superior derecha y elige **Seleccionar todo**. El informe de confiabilidad del sistema representa en el diagrama los siguientes eventos que han ocurrido en tu equipo:

- Instalación/Desinstalación de software.
- Errores de aplicación.
- Errores de hardware.
- Errores de Windows.
- Errores varios.

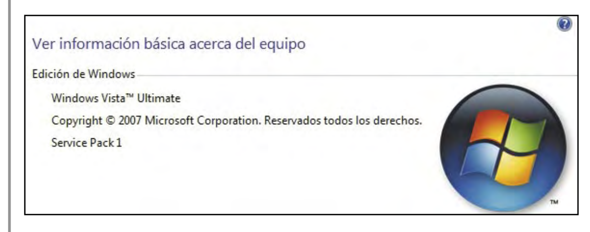


Si ves de repente un descenso en la confiabilidad del sistema mira a ver en qué fecha fue, haz clic en el diagrama y busca en el informe de confiabilidad el suceso que ocurrió.

3.8 Comprueba que tienes instalado el último Service Pack

Los Service Pack de Windows se publican cada cierto tiempo y contienen todos los parches acumulados hasta la fecha de publicación del Service Pack más una serie de mejoras para el sistema como corrección de errores, nuevas funcionalidades y mejoras en el rendimiento. Antes de intentar resolver cualquier problema con la estabilidad del sistema debes comprobar que te has instalado la última versión:

- **Windows XP**. Actualmente la versión oficial es el Service Pack 2, pero está a punto de liberarse el Service Pack 3 en español. Para descargarlo ve a **www.microsoft.com/downloads**. En el recuadro de búsqueda introduce **service pack 2 windows xp**. Cuando hayas obtenido la lista de resultados haz clic en **Windows XP Service Pack 2 for IT Professionals and Developers**. Selecciona el idioma **Spanish** y pulsa el botón **Descargar**. El fichero ocupa 260 MB.
- **Windows Vista**. Se ha publicado hace unos meses el Service Pack 1. Para descargarlo ve a **www.microsoft.com/downloads**. En el recuadro de búsqueda introduce **service pack 1 windows vista**. Cuando hayas obtenido la lista de resultados haz clic en **Windows Vista Service Pack 1 Five Language Standalone**. Selecciona el idioma **Spanish** y pulsa el botón **Descargar**. El fichero ocupa 434 MB.



Si tu copia de Windows es original, puedes obtener los Service pack directamente utilizando Windows Update. Para comprobar qué versión tienes instalada, en Windows XP haz clic con el botón derecho del ratón en el icono de **Mi PC** y selecciona **Propiedades**. En la pestaña **General** debería de aparecer en el apartado del **Sistema** la cadena **Service Pack 2**.

Para comprobarlo en Windows Vista ve a **Inicio**, **Equipo**. En la nueva ventana haz clic sobre la opción **Propiedades del sistema** situada en el menú de la parte superior. En el apartado **Edición de Windows** debería de aparecer la cadena **Service Pack 1**.

Con todas estas indicaciones, tu ordenador funcionará mejor y su rendimiento aumentará para que el trabajo con el sistema sea lo más eficiente posible.

Acompaña a la selección española en una hoja de cálculo

Prepárate para la Eurocopa 2008

Se aproxima la Eurocopa Austria Suiza 2008. En Internet hay muchos programas para seguir el campeonato, pero no los necesitas. Crea una hoja de cálculo que te informe en cada momento quién se clasifica y cómo avanza el torneo. Tú solamente tienes que escribir los resultados de cada partido, la hoja hará el resto.

Entre los días 7 y 29 de junio se celebrará, en cuatro ciudades suizas y otras cuatro austriacas, la Eurocopa 2008. Si eres un apasionado del fútbol o estás pendiente de todo lo que hace España en cualquier disciplina deportiva, seguramente estarás pegado a la tele o a la radio siguiendo los resultados de los partidos. Querrás conocer en todo momento cómo de cerca (o cómo de lejos, llegado el caso más dramático) de la clasificación está tu selección. Aunque dicen que el fútbol no es matemática, en este caso el desarrollo lo puedes hacer con fórmulas de una hoja de cálculo. Mientras que los futbolistas muestran su pericia en el campo, tú puedes echar mano de tus habilidades frente al ordenador para saber al instante las consecuencias de sus jugadas.

Microsoft Excel - Euro2008.xls

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	G	E	F
24													
25		Grupo D							Equipo	J	G	E	F
26	1	1	España	2	1	Rusia	0		España	3	2	0	1
27	1	0	Grecia	0	2	Suecia	1		Grecia	3	0	0	3
28	1	1	Suecia	2	1	España	0		Rusia	3	1	1	1
29	1	0	Grecia	1	3	Rusia	1		Suecia	3	2	1	0
30	1	0	Grecia	0	2	España	1	1	Suecia				
31	1	0	Rusia	1	1	Suecia	0	2	España				
32													

1 Prepara tu hoja

Necesitas la lista de los veinticuatro partidos de la primera fase. Puedes encontrarla en muchos sitios web. Por ejemplo, en **es.euro2008.uefa.com**. Copia los partidos en cuatro rangos (uno por grupo) de seis filas y siete columnas cada uno. Por ejemplo, el primer grupo ocupará el rango **A2:G7** (reserva la primera fila para un título adecuado, como Grupo A). Las columnas **A**, **B**, **D**, **E** y **G** tendrán un ancho de 3 unidades y las columnas **C** y **F**, un ancho de 12. El primer partido es Suiza contra República Checa. Escribe estos nombres en **C2** y **F2**, respectivamente. Los goles de Suiza –cuando los metan– los escribirás en **D2**, y los de los checos en **E2**. En el resto de las celdas debes escribir las fórmulas que analicen el partido.

1.1 ¿Quién ha ganado? ¿Quién ha perdido?

En las columnas **B** y **G** debes escribir ciertas fórmulas que indiquen quién ha ganado ganado o perdido cada partido. Es fácil. Si Suiza mete más goles que la República Checa, gana Suiza. Si no, no. Entonces, en **B2** puedes usar una función condicional: **=SI(D2>E2;1;0)**. O sea, si los goles suizos escritos en **D2** son más que los checos de **E2**, aparecerá un **1** del lado suizo. Ese número indica que Suiza ganó el partido. Algo parecido puede decirse del otro lado: en **G2** escribe **=SI(E2>D2;1;0)**. Esta fórmula es simétrica de la anterior: si los goles checos escritos en **E2** son más que los suizos de **D2**, aparecerá un 1 del lado checo. Luego, sumando los **1** que

Microsoft Excel - Euro2008.xls

B2 =SI(D2>E2;1;0)

	A	B	C	D	E	F	G
1		Grupo A					
2		0	Suiza			Rep. Checa	0
3			Portugal			Turquía	
4			Rep. Checa			Portugal	

acompañan a Suiza sabrás cuántos partidos ganó esa selección. Sumando los **1** que aparecen del otro lado de Suiza, sabrás cuántos partidos perdió. Pero ya llegarás ese momento. Por lo pronto inventa un resultado para las celdas **D2** y **E2** y controla que los **1** y los **0** aparecen en el lado correcto. A continuación, arrastra hacia abajo estas dos fórmulas para los seis partidos del grupo.

1.2 Partidos jugados y empatados

Las fórmulas anteriores te permiten contar los partidos ganados y los perdidos. Pero, ¿qué pasa con los empatados? En principio se puede crear otra fórmula condicional que detecte que los cantidad de goles de un equipo es igual a la del otro. Pero esto no funcionaría: antes de que un partido se juegue, al comparar dos celdas vacías, la condicional diría que ambas cantidades son iguales y tomaría el partido como empate, cuando aún no se jugó. Una mejor solución es crear una fórmula para contabilizar los partidos jugados. Luego, los empatados saldrán por descarte: empatados = jugados – (ganados + perdidos). Un partido se reconoce como jugado cuando están escritos los goles en las columnas **D** y **E**. Entonces, en **A2** (¿ya te estabas preguntando para qué se usaría esta columna?) escribe **=SI(ESBLANCO(D2);0;1)**. O sea, si la celda **D2** está en blanco, si no hay datos en ella, ese partido aún no se jugó. Daría lo mismo usar **E2**. Como antes, arrastra la fórmula hacia abajo para todos los partidos del grupo.

Microsoft Excel - Euro2008.xls

A2 =SI(ESBLANCO(D2);0;1)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Grupo A						
2	0	0	Suiza			Rep. Checa	0	
3	0	0	Portugal			Turquía	0	
4	0	0	Rep. Checa			Portugal	0	

2 La tabla de posiciones

Cuando todo funcione como es debido, copia el rango **A2:G7** tres veces más para los otros grupos. Pero antes debes crear la tabla de posiciones que analizará los 1 y los 0 de las fórmulas anteriores para contabilizar partidos, goles y puntos. Dejando como separación la columna **H**, la tabla para el primer grupo ocupa el rango **I1:Q5**. Habrá una fila para los títulos y cuatro filas más para los cuatro equipos del grupo. A la columna **I** dale un ancho de doce unidades para los nombres de los equipos. A las columnas **K** a **P** les corresponden un ancho de tres unidades para contabilizar partidos, puntos y goles. La columna **Q** es especial y ya verás más adelante para qué sirve.

2.1 Partidos jugados

Supón que el primer equipo del grupo es **Portugal**. Es decir, has escrito Portugal en **I2**. Para saber cuántos partidos jugó Portugal, tendrás que sumar los unos de la columna **A** acompañados por la palabra **Portugal** en las columnas **C** o **D** (Portugal puede aparecer de un lado u otro en la lista de partidos). Esto lo haces con la función **=SUMAR.SI**, que suma celdas sujetas a una condición: **=SUMAR.SI(C:C;I2;A:A)+SUMAR.SI(F:F;I2;A:A)**. Son dos fórmulas sumadas porque tienes que contar dos series de 1. Por ejemplo, la primera función recorre la columna **C** buscando la palabra Portugal (que está en la celda **I2**). Cada vez que la encuentra, suma el valor de la columna **A**. La otra función hace lo mismo buscando la palabra Portugal en la columna **F**. Consulta el cuadro "Las funciones" para entender mejor cómo trabaja la función **SUMAR.SI**. La fórmula, como todas las demás, la debes arrastrar hacia abajo para todos los equipos del grupo.





2.2 Partidos ganados y perdidos

La función que cuenta los partidos que ha ganado y perdido Portugal es parecida a la anterior, pero ahora debes sumar los 1 que aparecen en las columnas **B** y **G**, que es donde consta si un partido se ganó o se perdió. Por ejemplo, en **K2** escribe **=SUMAR.SI(C:C;I2;B:B)+SUMAR.SI(F:F;I2;G:G)**. Esta fórmula también tiene dos partes. La primera recorre la columna **C** buscando la palabra Portugal. Cada vez que la encuentra, suma el valor de la columna **B**. La otra mitad hace lo mismo del otro lado de la lista de partidos: busca la palabra Portugal en la columna **F** y suma los 1 que la acompañan en la columna **G**. La fórmula para contar los partidos perdidos la debes escribir en **M2** y es casi, casi igual: **=SUMAR.SI(C:C;I2;G:G)+SUMAR.SI(F:F;I2;B:B)**. ¿Notas la diferencia? Busca el nombre del equipo en la columna **C** y suma el valor que lo acompaña del otro lado de la lista de partidos, porque cuenta los partidos en los que ha ganado el otro equipo. No son fórmulas fáciles. Ahora haz unas cuantas pruebas usando valores inventados hasta que entiendas bien cómo trabajan.

2.3 Empates y puntos

Ahora que sabes cuántos partidos ha jugado Portugal, cuántos ha ganado y cuántos ha perdido, calcular los empates es fácil: jugados – (ganados + perdidos). Traducido a la hoja de cálculo, escribe en **L2** la fórmula **=J2-(K2+M2)**.

Calcular los puntos es igual de fácil. Son tres puntos por partido ganado y uno por empate. Las victorias están en la columna **K** y los empates en la **L**. Entonces, en **N2** escribe **=3*K2+L2**. Recuerda que todas las fórmulas de la fila 2 las debes arrastrar hasta la fila 5 para que se aplique a todos los equipos del grupo.



2.4 Goles a favor y en contra

Para la determinación de las posiciones (y de quién se clasifica o no para la segunda fase) también debes contabilizar los goles. Esto es fácil. Por ejemplo, para saber cuántos goles hizo Portugal debes recorrer la columna **C.** Cada vez que leas Portugal, suma el valor de la celda correspondiente de la columna **D.** Luego recorres la columna **F** y sumas los valores de la columna **E.** Esto es más sencillo aún si lo haces con otras dos funciones **SUMAR.SI.** En **O2** escribe **=SUMAR.SI(C:C;I2;D:D)+SUMAR.SI(F:F;I2;E:E)**.

Para los goles en contra (que se reflejan en la casilla **P2**) tienes que usar una fórmula similar pero que se encarga de sumar los valores "del otro lado": **=SUMAR.SI(C:C;I2;E:E)+SUMAR.SI(F:F;I2;D:D)**. En efecto, cada vez que encuentras Portugal en la columna **C**, los goles que le convirtieron estarán en la columna **E.** Y cada vez que encuentras Portugal en la columna **F**, los goles que le convirtieron estarán en la columna **D.** Ahora lo único que te falta es arrastrar estas dos fórmulas hacia abajo y ya tendrás lista la tabla de posiciones.

3 Los clasificados

La tabla tiene toda la información (partidos jugados, ganados, goles, puntos, etc.) pero está desordenada. Puedes usar las opciones **Datos**, **Ordenar** para determinar las posiciones, pero no es fácil. Además, solamente te interesa conocer los equipos que ocupan el primero y el segundo lugar. Y eso lo determinarás con otro sistema.

3.1 El "peso"

Como sabrás, la primera posición de la tabla la ocupa el equipo que obtuvo más puntos. Pero si hay más de un equipo con el máximo de puntos, se pone primero el que obtuvo mayor diferencia de goles (goles a favor menos goles en contra). Y si dos o más equipos coincidieran tanto en puntos como en diferencia de goles, el primer puesto lo ocuparía el equipo con más goles a favor. Son muchas variables a tener en cuenta. Para manejar mejor el problema puedes reunirlas a las tres en un único valor: el "peso". Se clasificará en primer lugar el equipo con más peso. Por ejemplo, en **Q2** escribe **=N2*10000+(O2-P2)*100+O2**. En principio, esta fórmula suma puntos, más diferencia de goles, más goles a favor. Pero para que los puntos "pesen más" que la diferencia de goles, en la fórmula aparece multiplicada por un factor 10000, mientras que la diferencia de goles se multiplica por un factor de 100. De esta forma, la diferencia de goles puede influir en el valor del peso solamente cuando dos equipos coinciden en puntos. Los goles a favor que no se multiplican por ningún factor mayor que 1, solamente "pesan" cuando coinciden los valores de puntos y de diferencia de goles.

Microsoft Excel - Euro2008.xls

COEFICIENTE.R2 =N2*10000+(O2-P2)*100+O2

	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	Equipo	J	G	E	P	Pts	GF	GC	Peso	
2	Portugal	0	0	0	0	0	0	0	=N2*10000+(	
3	Rep. Checa									
4	Suiza									
5	Turquía									

3.2 Primer puesto

Si ya entendiste lo del peso, ahora puedes usarlo para determinar el equipo que ocupará la primera posición. El cálculo tiene tres pasos.

El primero es determinar el mayor peso del grupo. Como los pesos están en las casillas **Q2:Q5**, el mayor valor lo obtienes con **=MAX(Q2:A5)**. En el segundo paso tienes que localizar este máximo en el rango de pesos. Eso lo haces con la función COINCIDIR: **=COINCIDIR(MAX(Q2:Q5);Q2:Q5;0)**. Esta función tiene tres argumentos: el primero es el valor a localizar (el máximo peso obtenido con **MAX**), el segundo es el rango donde quieres localizar este valor (el rango de pesos), y el último (un cero en este caso) indica que buscas una coincidencia exacta. (consulta el cuadro para conocer otras variantes de la función COINCIDIR). La función te devolverá un número del 1 al 4 que indica la posición del peso máximo en el rango de pesos.

Finalmente, usa la función INDICE para conocer el nombre del equipo que ocupa esta misma posición en el rango **I2:I5**, donde están todos los equipos. La función **INDICE** tiene dos argumentos: el rango de equipos (**I2:I5**) y la posición del equipo que buscas, obtenida por la expresión anterior. La fórmula completa, que tiens que escribir en I6, debajo de la tabla, es **=INDICE(I2:I5;COINCIDIR(MAX(Q2:Q5);Q2:Q5;0))**.

Microsoft Excel - Euro2008.xls

I6 =INDICE(I2:I5;COINCIDIR(MAX(Q2:Q5);Q2:Q5;0))

	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1		Equipo	J	G	E	P	Pts	GF	GC	Peso
2		Portugal	3	1	1	1	4	4	4	40004
3		Rep. Checa	3	2	0	1	6	6	4	60206
4		Suiza	3	2	1	0	7	4	2	70204
5		Turquía	3	0	0	3	0	1	5	-399
6	1	Suiza								
7										
8										

3.3 Segundo puesto

El nombre del equipo que ocupará el segundo puesto se obtiene con una fórmula parecida a la anterior. Pero ahora no buscas el mayor peso, sino el segundo más grande. Para eso debes utilizar la función **K.ESIMO.MAYOR**: **=K.ESIMO.MAYOR(Q2:Q5;2)**. La función tiene dos argu-

Microsoft Excel - Euro2008.xls

I7 =INDICE(I2:I5;COINCIDIR(K.ESIMO.MAYOR(Q2:Q5;2);Q2:Q5;0))

	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1		Equipo	J	G	E	P	Pts	GF	GC	Peso	
2		Portugal	3	1	1	1	4	4	4	40004	
3		Rep. Checa	3	2	0	1	6	6	4	60206	
4		Suiza	3	2	1	0	7	4	2	70204	
5		Turquía	3	0	0	3	0	1	5	-399	
6	1	Suiza									
7	2	Rep. Checa									
8											
9											

Las funciones

Si algo caracteriza a la hoja para el seguimiento de la Eurocopa es la cantidad de funciones que usa. Aunque no te guste el fútbol, vale la pena que te sumerjas en esta hoja para conocer las nuevas funciones. Posiblemente conozcas la función condicional **SI** o la función **MAX**, pero no tanto **SUMAR.SI**. Esta función tiene tres argumentos. Por ejemplo, sea una lista con dos columnas: nombres en **A1:A10** y ventas en **B1:B10**. Para saber a cuánto ascienden las ventas de Juan usa **=SUMAR.SI(A1:A10;"Juan";B1:B10)**. La función busca el valor del segundo argumento (Juan) en el primero (la lista de nombres). Cada vez que encuentra el valor en el rango, suma el respectivo valor del tercer argumento (el importe de las ventas).

Microsoft Excel - Euro2008.xls

C2 =COINCIDIR("Juan";A1:A10;0)

	A	B	C	D	E
1	Tomás				
2	Pedro		6		
3	Luis				
4	Carlos				
5	Bruno				
6	Juan				
7	Raúl				
8	Segio				
9	Alberto				
10	Horacio				

Otra función interesante es **COINCIDIR**. Tiene tres argumentos. Por ejemplo, como en el ejemplo anterior, tienes una lista de nombres en **A1:A10**. La función **=COINCIDIR("Juan";A1:A10;0)** devuelve la posición del primer argumento en el segundo: un 1 si está primero, un 2 si está segundo y así sucesivamente. El último argumento indica el "tipo de coincidencia". Un cero indica coincidencia exacta, lo que suele aplicarse en el caso de datos tipo texto. Si el tercer argumento es un 1, la función devuelve la posición del mayor valor que es menor o igual que el buscado. En este caso, los valores del rango **A1:A10** deben estar ordenados de forma ascendente. Si el tercer es -1, la función devuelve la posición del menor valor que es mayor o igual que el buscado. Los valores del rango **A1:A10** deben estar ordenados de forma descendente. La función INDICE es muy útil para localizar un valor en una lista. Por ejemplo, **=INDICE(A1:A10;3)** devuelve el valor que ocupa la celda A3. Es decir, el tercero del rango. Admite una segunda forma, con tres argumentos: **=INDICE(A1:D10;5,2)** devuelve el valor que ocupa la celda **B5**. Es decir, la quinta fila y la segunda columna.

K.ESIMO.MAYOR devuelve el valor que ocupa una determinada posición en una lista, si esta estuviera ordenada. Por ejemplo, **=K.ESIMO.MAYOR(A1:A10;4)** devuelve el cuarto valor más alto del rango. No necesariamente el de **A4** sino el que estaría en cuarta posición si la lista estuviera ordenada. Te darás cuenta de que **=K.ESIMO.MAYOR(A1:A10;1)** es equivalente a **=MAX(A1:A10)**. También existe la función K.ESIMO.MENOR de modo que **=K.ESIMO.MENOR(A1:A10;1)** es equivalente a **=MIN(A1:A10)**.



mentos: el primero es el rango de valores a evaluar (los pesos) y el segundo indica que quieres el segundo mayor. Si este argumento fuera un 3, la función te devolvería el valor del tercero mayor y así sucesivamente. Esta expresión ocupa el lugar que ocupaba MAX en la fórmula para el ganador del grupo: **=INDICE(I2:I5;COINCIDIR(K.ESIMO.MAYOR(Q2:Q5;2);Q2:Q5;0))**. Escribe esta fórmula en **I7** y obtendrás el nombre del equipo.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1		**Grupo A**							**Equipo**	**J**	**G**	**E**	**P**	**Pts**	**GF**	**GC**	**Peso**
2	1	0	Suiza	0	2	Rep. Checa	1		Portugal	3	2	0	1	6	4	3	60104
3	1	1	Portugal	1	0	Turquía	0		Rep. Checa	3	3	0	0	9	7	2	90507
4	1	1	Rep. Checa	2	1	Portugal	0		Suiza	3	0	1	2	1	2	5	9702
5	1	0	Suiza	1	1	Turquía	0		Turquía	3	0	1	2	1	2	5	9702
6	1	0	Suiza	1	2	Portugal	1	**1**	**Rep. Checa**								
7	1	0	Turquía	1	3	Rep. Checa	1	**2**	**Portugal**								
8																	
9		**Grupo B**							**Equipo**	**J**	**G**	**E**	**P**	**Pts**	**GF**	**GC**	**Peso**
10	1	0	Austria	1	2	Croacia	1		Austria	3	0	1	2	1	3	5	9803
11	1	0	Alemania	2	2	Polonia	0		Alemania	3	2	1	0	7	8	5	70308
12	1	0	Croacia	1	3	Alemania	1		Croacia	3	1	1	1	4	5	6	39905
13	1	0	Austria	0	0	Polonia	0		Polonia	3	0	3	0	3	4	4	30004
14	1	0	Polonia	2	2	Croacia	0	**1**	**Alemania**								
15	1	0	Austria	2	3	Alemania	1	**2**	**Croacia**								
16																	
17		**Grupo C**							**Equipo**	**J**	**G**	**E**	**P**	**Pts**	**GF**	**GC**	**Peso**

3.4 Copia las tablas

Todo lo que has escrito hasta ahora corresponde al primer grupo. Debes copiar todo el rango **B1:Q7** en **B9**, **B17** y **B25**. Luego cambia los nombres de los equipos tanto en la lista de partidos como en la tabla de posiciones. Escribe también los títulos para los grupos y ya tendrás lista la hoja de cálculo para el seguimiento de la primera fase. Antes de seguir, inventa resultados para los partidos y observa cómo responde la hoja. Verifica que determina correctamente las cantidades de partidos jugados, ganados, goles, etc., y también los nombres de los dos equipos clasificados.



4 La segunda fase

Es el momento de pasar a la segunda fase: cuartos, semis y final. Esto es más fácil porque cada equipo juega un único partido por ronda y los partidos no pueden terminar en empate. De modo que todo se resuelve con funciones SI: si este hizo más goles que aquél, pasa a la siguiente ronda. Si no, pasará el otro.

4.1 Cuartos de final

Antes de escribir las fórmulas condicionales que decidirán quiénes pasan a las semifinales, debes crear la tabla con los partidos de cuartos. Son cuatro: el primero del grupo A contra el segundo del grupo B, y viceversa; y el primero del grupo C contra el segundo del grupo D, y viceversa. La tabla con estos cuatro partidos debes escribirla a la derecha de la hoja. Si la escribes debajo, sus fórmulas interferirán con las de la primera fase. Por ejemplo: en **S2** escribe **=I6**, que trae el nombre del equipo que ganó el grupo A; en **V2** escribe **=I15**, que trae el nombre del segundo clasificado del grupo B; en **S3**, escribe **=I14** (ganador del grupo B); y en **V3**, **=I7** (segundo del grupo A). Estos son los dos primeros partidos. Escribe tú los otros dos. Ajusta los anchos de las columnas T y U para que permitan escribir los goles convertidos en estos partidos.

4.2 Semifinales

Ahora las semifinales. La primera semifinal enfrenta al ganador del partido que indicaste en la fila 2 con el ganador del de la fila 3. El ganador del primer partido lo obtienes con **=SI(T2>U2;S2;V2)**. Es decir, si el equipo de la derecha metió más goles que el de la izquierda juega este equipo. Si no, juega el otro, el de la izquierda (cuyo nombre está en V2). Esta fórmula la escribes en **S8**, y en **V8** escribes una fórmula parecida que te entregue el ganador del segundo partido de cuartos: **=SI(T3>U3;S3;V3)**. Haz algo similar en **S9** y **V9** para obtener los rivales de la otra semifinal. Enfrenta a los ganadores de los otros dos partidos de cuartos.

4.3 La gran final

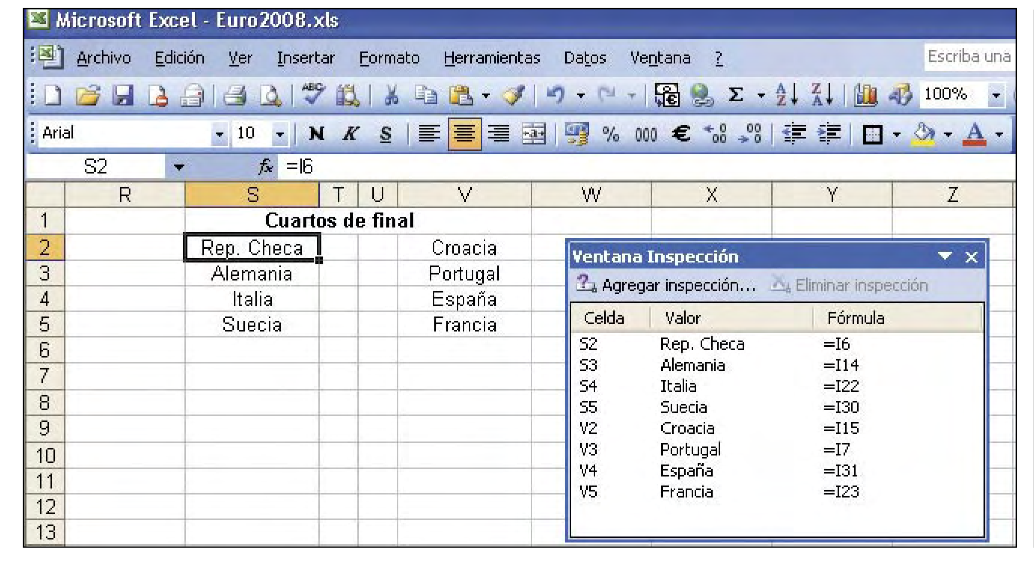
Y llega el momento de la final que, por supuesto, enfrentará a los ganadores de las semifinales. En **S12** escribe**=SI(T8>U8;S8;V8)**, y en **V12**, **=SI(T9>U9;S9;V9)**. Puedes reservar una última celda para el campeón: **=SI(T12>U12;S12;V12)**. Es decir, si el equipo de S12 metió más goles que el de V12, será campeón el primero. Si no, será el otro. Y el subcampeón lo obtienes con una fórmula simétrica que no pone al ganador de la final sino al perdedor: **=SI(T12>U12;V12;S12)**.

S8 =SI(T2>U2;S2;V2)

	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1		**Cuartos de final**							
2		Rep. Checa			Croacia				
3		Alemania			Portugal				
4		Italia			España				
5		Suecia			Francia				
6									
7									
8		Croacia			Portugal				
9		España			Francia				

Ventana Inspección — Agregar inspección… Eliminar inspección

Celda	Valor	Fórmula
S8	Croacia	=SI(T2>U2;S2;V2)
S9	España	=SI(T4>U4;S4;V4)
V8	Portugal	=SI(T3>U3;S3;V3)
V9	Francia	=SI(T5>U5;S5;V5)


Microsoft Excel - Euro2008.xls

Archivo Edición Ver Insertar Formato Herramientas Datos Ventana ? Escriba una

Arial 10 N K S 100%

S2 =I6

	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1		**Cuartos de final**							
2		Rep. Checa			Croacia				
3		Alemania			Portugal				
4		Italia			España				
5		Suecia			Francia				
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									

Ventana Inspección — Agregar inspección… Eliminar inspección

Celda	Valor	Fórmula
S2	Rep. Checa	=I6
S3	Alemania	=I14
S4	Italia	=I22
S5	Suecia	=I30
V2	Croacia	=I15
V3	Portugal	=I7
V4	España	=I31
V5	Francia	=I23

Microsoft Excel - Euro2008.xls

Archivo Edición Ver Insertar Formato Herramientas

Arial 10 N K S

S15 =SI(T12>U12;S12;V12)

	R	S	T	U	V
10					
11					
12		Portugal			Francia
13					
14		**Campeón**			**Subcampeón**
15		Francia			Francia

¡Ah! si quieres mejorar la hoja, puedes ilustrarla con las banderitas de los países participantes. Seguro que las encontrarás en la web.

Curso de Visual Studio 2008 Express Edition

La forma más fácil de programar

Iniciamos en este número un curso dedicado a estudiar las características y posibilidades de Visual Studio Express, la herramienta de desarrollo para Windows más potente que puedes descargar gratuitamente.

Guía del curso




La sofisticación que han alcanzado los actuales sistemas operativos ha provocado una elevación paralela de la dificultad en el desarrollo de las aplicaciones. En consecuencia, la creación de programas para estos sistemas implica la escritura de mucho más código del que era necesario para las aplicaciones basadas en texto o, como alternativa, el uso de herramientas más potentes que oculten en parte esa complejidad, haciéndose cargo de las tareas de más bajo nivel.

Las aplicaciones para Windows utilizan un modelo de funcionamiento dirigido por eventos y su desarrollo con una herramienta básica, como puede ser un compilador de C o C++ sin más apoyo de bibliotecas ni diseñadores, representa un volumen ingente de trabajo incluso en los casos más sencillos. Por dicha razón, aparecieron en su momento los denominados entornos RAD (Rapid Application Development), conjugando en una misma herramienta editores de código, diseñadores de interfaces y bibliotecas de componentes que simplifican el desarrollo y reducen de manera drástica el tiempo necesario para obtener un programa en funcionamiento.

Visual Studio 2008 Express Edition es la denominación genérica que reciben cuatro productos independientes, según el lenguaje y tipo de aplicaciones que pueden desarrollar. Estos productos son totalmente gratuitos y conjuntamente representan una de las mejores opciones a la hora de elegir una herramienta de desarrollo por parte de estudiantes y programadores aficionados. Este curso recorre y describe una gran parte de las funciones de Visual Studio 2008 Express Edition, pero no se trata de un curso básico de programación, por lo que es imprescindible que cuentes con algunos conocimientos básicos sobre este tema.

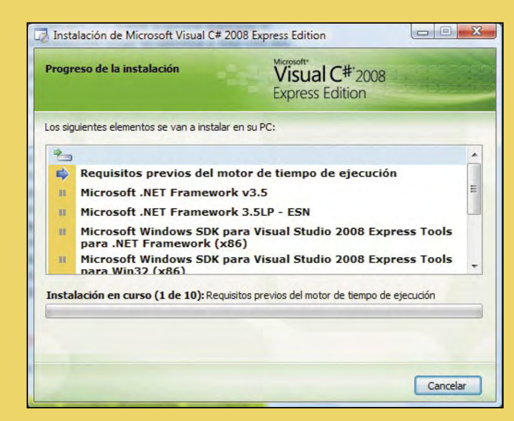
1 Instalación del producto

El sitio web desde el que puedes descargar los paquetes que forman parte de Visual Studio 2008 Express es **www.microsoft.com/express/download/**. Puedes instalar individualmente cualquiera de las cuatro herramientas: Visual Basic 2008 Express Edition, Visual C# 2008 Express Edition, Visual C++ 2008 Express Edition o Visual Web Developer 2008 Express Edition. Sencillamente elige el idioma y haz clic en **Download** para ejecutar la utilidad de instalación, que será la que se ocupe de transferir hasta tu ordenador los archivos necesarios.

Entre los primeros tres productos mencionados hay pocas diferencias, siendo la única fundamental el lenguaje de programación usado. Los tres entornos están pensados para escribir aplicaciones ejecutables sobre Windows, concretamente sobre la plataforma .NET de Microsoft que está incluida en las últimas versiones de Windows. Si lo que te interesa es la creación de aplicaciones web, accesibles por parte de los usuarios a través de un navegador, la herramienta a elegir es Visual Web Developer, a la que se dedicará específicamente la tercera entrega de este curso. Es posible instalar varias de estas herramientas en un mismo equipo sin ningún problema, en cuyo caso lo más seguro es que te interese descargar directamente el paquete marcado como **Offline Install**. Se trata de una imagen de DVD de casi 3 GB en la que se incluye todo lo necesario para instalar los cuatro productos, sin necesidad de contar con una conexión permanente a Internet como en el caso de las instalaciones web. No olvides elegir el idioma que te interesa

Requisitos de Visual Studio 2008 Express Edition

La instalación de cualquiera de los productos que componen Visual Studio 2008 Express Edition requiere de unos requisitos mínimos en cuanto a hardware y software se refiere, dependiendo los primeros del sistema operativo sobre el que vaya a efectuarse la instalación.
Si en tu ordenador usas Windows XP, será imprescindible que tengas instalado el SP2 y que dispongas de 384 MB o más de RAM. En cuanto al procesador se refiere es recomendable que tenga una velocidad de 1,6 GHz o más. El espacio necesario en disco dependerá de cuántos de los productos se vayan a instalar, indicándose en cualquier caso justo antes de poner en marcha el proceso de instalación.
La instalación sobre Windows Vista, Windows Server 2003 o Windows Server 2008 precisa un hardware similar, siendo preciso 1 GB de RAM y un procesador de 2.2 GHz. Esto no significa que no sea posible instalar VS 2008 Express en equipos con menos recursos, pero su funcionamiento no será el óptimo.
En cuanto a software se refiere, aparte del sistema operativo VS 2008 Express necesita la última versión de Windows Installer y la versión 3.5 de la plataforma .NET. Estos son elementos que se instalarán automáticamente en caso de que no se detecte su presencia en el sistema, al instalar cualquiera de los paquetes y solamente una vez.



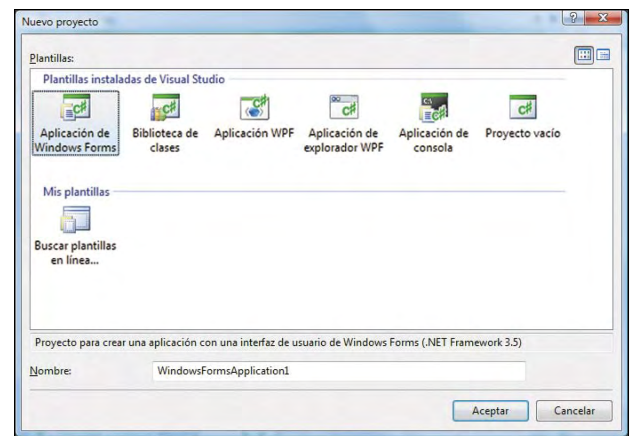
antes de iniciar la descarga. Tras grabar la imagen en un DVD virgen o bien extraerla en una carpeta en tu disco duro, no tienes más que ejecutar el archivo **setup.hta**, elegir el producto a instalar y seguir los pasos del asistente.
Uno de los pasos del asistente, al principio, será la aceptación de la licencia de uso del producto, tras lo cual es posible que aparezca una lista de software que puedes instalar opcionalmente. Es habitual que se instale **SQL Server 2005 Express Edition** y también la documentación electrónica de Visual Studio 2008 Express, llamada **MSDN Express Library**.
Si quieres instalar varios de los entornos, algo perfectamente factible, tendrás que hacerlo de manera secuencial. Es decir, elige el primer producto para poner en marcha el proceso de instalación, espera a que éste concluya y, a continuación, elige el siguiente producto a instalar. Cuando tengas todos los que te interesen, cierra la ventana inicial de la utilidad de instalación.
Completada la instalación de los componentes de Visual Studio 2008 Express que te interesen, encontrarás en la sección **Todos los programas** del menú **Inicio** una entrada por cada programa. Si has instalado Visual Basic 2008 Express Edition, por ejemplo, comprobarás que hay una opción con ese mismo nombre que es la encargada de ejecutar el entorno, permitiéndote comenzar a usar la herramienta para crear tus propias aplicaciones.

1.1 Primera ejecución

La primera vez que inicies cualquiera de estas herramientas se empleará un cierto tiempo en preparar el entorno, estableciendo la disposición por defecto de los distintos elementos que lo componen. En ejecuciones posteriores se recuperará en un instante la última configuración, sin ninguna demora apreciable.
Un aspecto que distingue a primera vista el entorno de cada producto es la gama de colores utilizada, que es verde en el caso de Visual C#, azul en el de Visual Basic y amarilla para Visual C++.
La disposición inicial de las ventanas es idéntica para los dos primeros lenguajes, difiriendo ligeramente en el caso de Visual C++.
Con independencia de cuál sea su disposición inicial, los entornos de estas tres herramientas disponen de un área central ocupada en principio por la Página de inicio, mostrando noticias obtenidas mediante RSS y enlaces a temas de ayuda, y una serie de ventanas alrededor. Dichas ventanas, ancladas en principio a los márgenes del entorno, pueden auto-ocultarse, cambiarse de posición y liberarse quedando como flotantes. Todos los controles se encuentran en la barra de título de cada ventana, dispuesta por defecto en la parte superior.
Como es habitual en la mayoría de las aplicaciones Windows, estos entornos cuentan con un menú principal y, justo debajo, una barra de herramientas que facilitan el acceso a las operaciones más comunes. Dependiendo del contexto en que te cuentres: escribiendo código, diseñando una interfaz, etc., los comandos disponibles serán unos u otros.

2 Gestión de proyectos

Para crear cualquier programa con estas herramientas es preciso comenzar generando un nuevo proyecto, un conjunto de archivos y parámetros de configuración que aportarán la interfaz de usuario, el código asociado y las opciones de producción del ejecutable. En la **Página de inicio** hay un apartado llamado **Proyectos recientes** con una lista, inicialmente vacía, de los proyectos en los que has trabajado últimamente, así como sendas opciones que te permiten abrir un proyecto existente o bien crear uno nuevo. Como alternativa también puedes utilizar la opción **Nuevo proyecto** del menú **Archivo**.
En la ventana **Nuevo proyecto**, que se abre con los comandos citados, hay disponibles una serie de plantillas que permiten crear básicamente tres tipos de aplicaciones distintas: programas que se ejecutan en una consola de texto, bibliotecas de clases para ser usadas desde otros programas y aplicaciones con una interfaz gráfica. En este último caso puede optarse porque esa interfaz esté basada en Windows Forms o bien en WPF (Windows Presentation Foundation).



El caso de Visual C++ es algo especial, ya que permite crear aplicaciones nativas Win32, aparte de programas para la plataforma .NET, pero, sin embargo, no existe la posibilidad de crear un proyecto basado en WPF. Selecciona la opción **Aplicación de Windows Forms** para crear un proyecto cuyo resultado, al compilar, será una aplicación basada en ventanas (los formularios) como es habitual en Windows.

2.1 El Explorador de soluciones

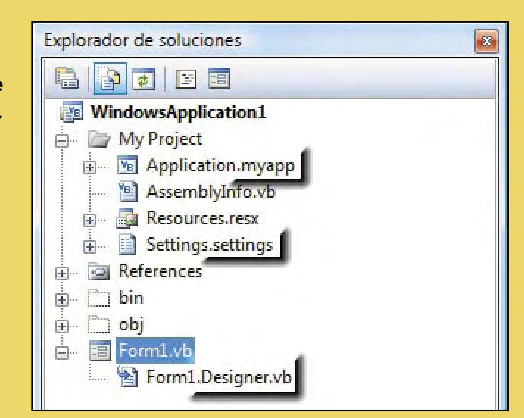
Tras la creación del proyecto prácticamente toda la administración de los elementos que lo componen se lleva a cabo mediante la ventana **Explorador de soluciones**, inicial-



mente adosado en el margen derecho o izquierdo según el producto que utilices.
En el **Explorador de soluciones** puede apreciarse claramente cómo Microsoft ha diferenciado entre el tipo de programador al que dirige cada herramienta. En el caso de Visual Basic dicha ventana contiene, bajo el nodo que representa al proyecto, únicamente dos elementos: **My Project** y **Form1.vb**. El primero facilita el acceso a las propiedades del proyecto y el segundo representa al formulario que aparece en el diseñador, en el área central del entorno. De esta forma el usuario puede centrarse en los pilares de la aplicación, ocultándose otros detalles de más bajo nivel en aras de la simplicidad y rapidez en el desarrollo.
En contraposición, en los lenguajes Visual C# y Visual C++ el **Explorador de soluciones** muestra una serie de carpetas con múltiples módulos: referencias a ensamblados .NET, archivos de cabecera, de recursos, código asociado al formulario y código de aplicación, etc. Esto refleja que se dirigen a usuarios más avanzados y que requieren un mayor control sobre todos los aspectos de la aplicación, no solamente sobre la interfaz de usuario y el código que esta lleva asociado.
En la parte superior de esta ventana puedes encontrar una serie de botones que, dependiendo del nodo que tengas seleccionado, se encargarán de abrir el módulo en su respectivo diseñador, editor de código o de abrir las propiedades asociadas. Fíjate en que el segundo de esos botones, contando de izquierda a derecha, permite mostrar elementos que están inicialmente ocultos. Esto es especialmente interesante en el caso de Visual Basic, haciendo visibles la carpeta de referencias o los archivos de código del diseñador que, por defecto, se mantienen ocultos.

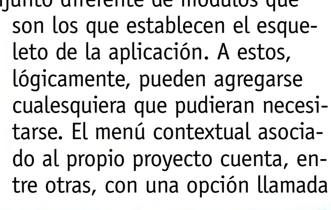
Extensiones simples y compuestas

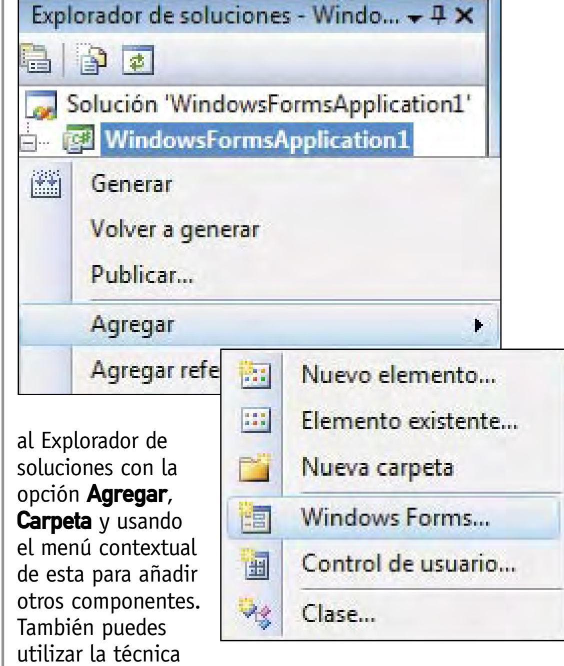
Como es habitual en Windows, el contenido de los archivos que utiliza una cierta aplicación se diferencia a través de la adición de una extensión, que suele ser corta, como herencia de la técnica que, en su día, se utilizó en DOS, CP/M y otros sistemas operativos. En el **Explorador de soluciones** puede apreciarse que los módulos de código de Visual Basic usan la extensión .vb, los de Visual C# la extensión .cs y los de Visual C++ la extensión .cpp. También aparecen algunas extensiones compuestas, divididas en dos partes, algo que resulta menos habitual. Los formularios, por ejemplo, llevan asociado un archivo con extensión .Designer.vb (en el caso de Visual Basic) que indica que se trata de un módulo controlado por el diseñador y que, normalmente, no se editará directamente.
A pesar de que no resultan visibles en la ventana **Explorador de soluciones**, los proyectos de las distintas herramientas también se diferencian por su extensión. Los proyectos Visual Basic usan .vbproj, los de Visual C# .csproj y los de Visual C++ .vsproj.

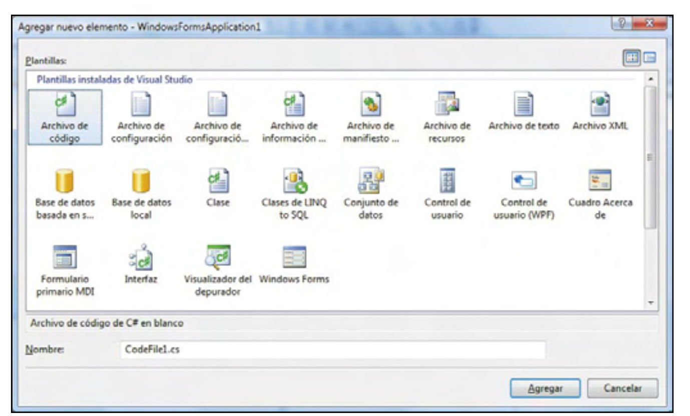


2.2 Adición y eliminación de archivos al proyecto

Dependiendo del tipo de proyecto que hayas creado, en el **Explorador de soluciones** podrás ver en principio un conjunto diferente de módulos que son los que establecen el esqueleto de la aplicación. A estos, lógicamente, pueden agregarse cualesquiera que pudieran necesitarse. El menú contextual asociado al propio proyecto cuenta, entre otras, con una opción llamada **Agregar** que puedes utilizar para añadir al proyecto distintos tipos de módulos: definiciones de clases, controles de usuario, formularios adicionales, etc. Si eliges la opción **Nuevo elemento** abrirás una galería de plantillas donde encontrarás todo tipo de objetos: archivos de configuración, de recursos, archivos XML, bases de datos, ventanas con comportamientos predefinidos, etc.
En proyectos de cierta complejidad es posible agrupar los módulos en carpetas, añadiéndolas al Explorador de soluciones con la opción **Agregar**, **Carpeta** y usando el menú contextual de esta para añadir otros componentes. También puedes utilizar la técnica de arrastrar y soltar para mover los módulos entre carpetas, igual que harías en el Explorador de Windows. Todos los módulos que aparecen en el Explorador de soluciones, carpetas, archivos, etc., disponen de su propio menú contextual, con el que podrás eliminarlos del proyecto, cambiarles el nombre, copiarlos y pegarlos a fin de duplicar módulos o llevar a cabo operaciones específicas a través de opciones que solamente están disponibles en cada categoría de objeto.











3 Diseño de interfaces de usuario

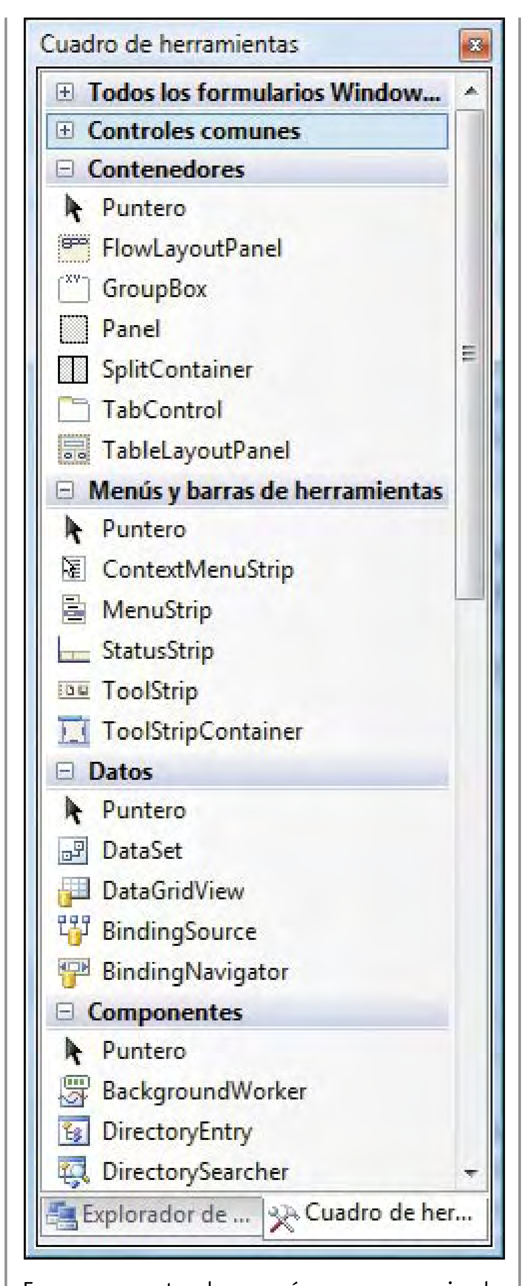
A pesar de que todas estas herramientas te permiten crear distintos tipos de programas, incluidas bibliotecas de clases y componentes que podrían ser utilizadas por terceros, lo que más te interesará seguramente sea saber cómo puedes escribir una aplicación que cuente con una interfaz de usuario similar a la de cualquier programa de los que usas habitualmente en Windows. Con este fin se utiliza el diseñador de **Windows Forms**, formado por una serie ventanas que, en parte, ya estás viendo si has creado el proyecto mencionado con anterioridad.
Sirviéndote de las opciones del menú **Ver** asegúrate de que tienes visibles las ventanas **Propiedades** y **Cuadro de herramientas**, aparte del **Explorador de soluciones**. Es posible que alguna de ellas, como ocurre habitualmente con el Cuadro de herramientas, tenga activa la ocultación automática, por lo que solamente verás una pestaña en el margen izquierdo o derecho del entorno. Sitúa el puntero del ratón sobre ella y verás cómo se despliega la ventana completa. Haciendo clic en el botón en forma de chincheta desactivarás la ocultación automática.

3.1 Inserción de componentes

Salvo en casos muy concretos, de aplicaciones especializadas que precisan elementos de interfaz a medida, todas las aplicaciones que se ejecutan sobre una IGU (Interfaz Gráfica de Usuario) emplean siempre una serie de componentes comunes: recuadros de texto, botones de distintos tipos, listas de elementos, árboles y menús de opciones.
Todos esos componentes, y muchos más, puedes encontrarlos en el denominado **Cuadro de herramientas**, una de las ventanas fundamentales durante el proceso de diseño de una IGU. La agrupación en categorías facilita la búsqueda rápida de los componentes que interesan en cada momento: componentes para acceso a datos, para facilitar la impresión, controles comunes de interfaz, etc.
Para insertar cualquier componente en la superficie del diseñador, que en este caso sería el formulario o ventana que aparece en la parte central, puedes seguir distintas técnicas:

- Hacer doble clic sobre el icono que representa al componente, en el **Cuadro de herramientas** conseguirás que se inserte una copia del mismo en el formulario. Ésta se colocará en una posición predeterminada y tendrá las dimensiones por defecto.
- Si haces clic sobre el componente y, a continuación, clic sobre cualquier punto del formulario, el componente se colocará en esa posición y las dimensiones serán las establecidas por defecto.
- Por último, puedes hacer clic sobre el componente, nuevamente en el **Cuadro de herramientas**, y después usar la técnica de arrastrar y soltar sobre el formulario para establecer simultáneamente tanto la posición como sus dimensiones.

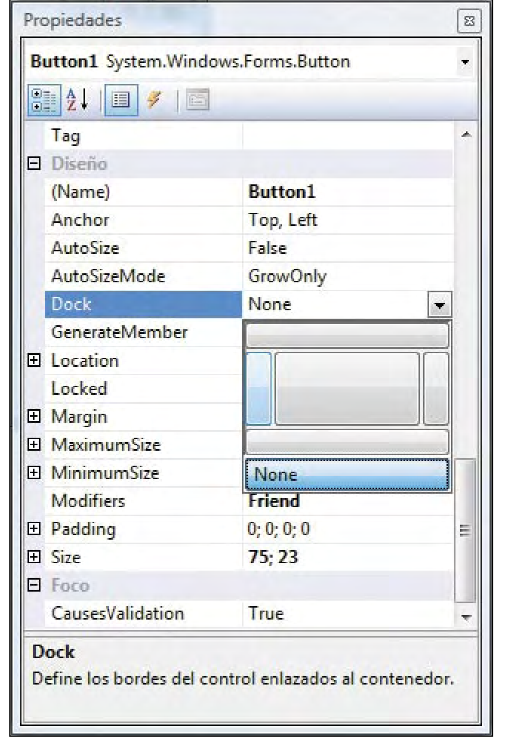
Con independencia de cómo vayas introduciendo los componentes en el formulario, en cualquier momento puedes cambiar su disposición espacial mediante el puntero del ratón.



En ese momento observa cómo van apareciendo momentáneamente unas líneas que facilitan la alineación del componente que está moviéndose respecto a los demás, así como de forma relativa a los márgenes de la ventana.
Hay determinados componentes cuya función es aportar funcionalidad a la aplicación, pero que no aparecen visualmente en la interfaz. Por ello al insertarlos en el formulario, usando cualquiera de las técnicas citadas antes, se desplazan de manera inmediata a un área separada dispuesta en la parte inferior. Componentes de este tipo son, por ejemplo, **Timer** o **FolderBrowserDialog**.

3.2 Edición de propiedades

Los componentes que puedes utilizar para diseñar las interfaces de usuario, y añadir otras funciones a tus programas, son genéricos hasta un cierto punto, ya que deben ser válidos para cualquier tipo de aplicación. Esta es la razón de que su aspecto y comportamiento pueda adecuarse modificando una serie de atributos o propiedades. Piensa, por ejemplo, en uno de los componentes más típicos: un botón. Dependiendo de la aplicación el texto mostrará en cada caso un título diferente, quizá acompañado de una imagen, y puede ajustar su tamaño y posición de manera automática si se alteran las dimensiones de la ventana o permanecer invariable, dependiendo de las necesidades de cada caso.
La lista de propiedades del objeto que se tenga seleccionado en cada momento aparecen en la ventana **Propiedades**. Esta se encuentra formada, aparte de los botones de la parte superior, por dos columnas, mostrando en la de la izquierda el nombre de las propiedades y en la de la derecha los valores que contienen actualmente. Aquellos que aparecen en negrita son valores que se han modificado, es decir, no son los usados por defecto.



Para cambiar el valor de una propiedad pueden utilizarse diferentes recursos, dependiendo del tipo de la propiedad. Las que son de tipo texto, como pueden ser **Name** (nombre lógico del componente) y **Text** (título que aparece en el componente), se editan mediante el teclado, escribiendo el nombre o título que interese.
Ciertas propiedades pueden tomar un valor de una lista dada, como es el caso de **AutoSize** (ajuste automático de las dimensiones del control) o **Cursor** (forma que tomará el puntero del ratón al situarse sobre el componente). Esa lista se abre al hacer clic sobre la propiedad, momento en el que podrás elegir el valor que te interese. En algunos casos la lista será bastante sofisticada, como ocurre al desplegar la propiedad **BackColor** o **Dock**, por poner dos ejemplos, contando con varias páginas y una representación gráfica, en lugar de textual, de los valores. Por último, hay propiedades más

complejas, realmente son objetos, que cuentan con subpropiedades y disponen de cuadros de diálogo específicos para su configuración. Es lo que ocurre, por ejemplo, con **Font**, propiedad que representa los atributos del texto que aparezca dentro del control.

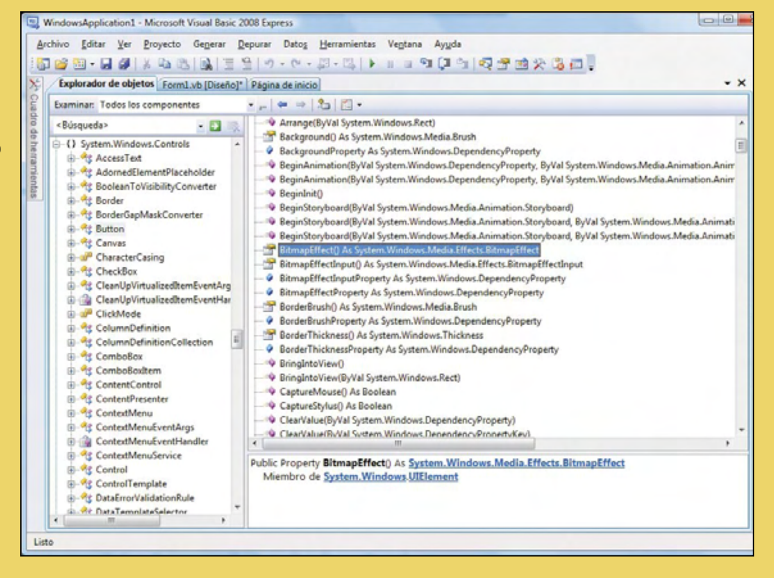
3.3 Código generado por el diseñador

Aunque mientras trabajas en el diseño de una interfaz de usuario estás operando sobre una representación gráfica, en este sentido el formulario sería similar a una imagen de cómo quieres que sea la IGU, el diseñador de Visual Studio realmente lo que manipula son objetos y sus propiedades, no mapas de bits o vectores. La descripción de la interfaz de usuario se efectúa mediante código, lógicamente en el lenguaje de programación que corresponda según la herramienta empleada. Dicho código se mantiene en el archivo con extensión **.Designer.vb** o **.Designer.cs**, en el caso de Visual Basic y Visual C# respectivamente, o bien en un archivo **.h** en el caso de Visual C++.
En cualquier caso lo que contendrá dicho archivo puedes abrirlo haciendo doble clic sobre el mismo, principalmente serán sentencias en las que se asignan valores a las propiedades de objetos creados unas líneas antes. Suponiendo que hayas introducido en el formulario un recuadro de texto (un control TextBox), que hagas dado el valor **True** a la propiedad **Multiline** para que permita introducir varias líneas y alterado la propiedad **Dock** para que ocupe todo el espacio disponible, el código generado por el diseñador, en este caso en C#, sería el que muestra el **Cuadro 1**.
Trabajando con Visual Basic o Visual C++ lo único que cambia es la sintaxis propia del lenguaje, pero la lógica es exactamente la misma.
El módulo de código generado por el diseñador para interfaces complejas puede componerse de varios cientos de líneas, código que será compilado y pasará a formar parte de la aplicación. No es necesario, por tanto, que al iniciar la ejecución el programa construya la interfaz a partir de archivos de recursos.

```
this.textBox1 = new System.Windows.Forms.TextBox();
//
// textBox1
//
this.textBox1.Dock = System.Windows.Forms.DockStyle.Fill;
this.textBox1.Location = new System.Drawing.Point(0, 24);
this.textBox1.Multiline = true;
this.textBox1.Name = "tbTexto";
this.textBox1.Size = new System.Drawing.Size(284, 240);
this.textBox1.TabIndex = 0;
```

Cuadro 1

Propiedades y el modo de diseño



La ventana **Propiedades del entorno de desarrollo** realmente no muestra todas las propiedades con que cuenta cada uno de los componentes, sino solamente aquellas que son posibles modificar mientras trabajas en modo de diseño. Existen propiedades disponibles exclusivamente durante la ejecución del programa, como pueden ser las propiedades solamente de lectura y otras que no tienen sentido en la fase de diseño.
Si quieres saber exactamente con qué propiedades cuenta un objeto, además de ver todos sus métodos y eventos, puedes usar el **Explorador de objetos**. Para abrirlo no tienes más que pulsar la tecla **F2** o bien usar la opción **Ver, Explorador de objetos**. El Explorador de objetos se compone de tres paneles bien diferenciados. El que ocupa el margen izquierdo te sirve para seleccionar un namespace y, dentro de éste, cualquier tipo de objeto. A la derecha se enumeran todos sus miembros, en forma de lista. Al elegir cualquiera de ellos puedes ver, justo debajo, información adicional sobre el mismo.



4 Edición de código

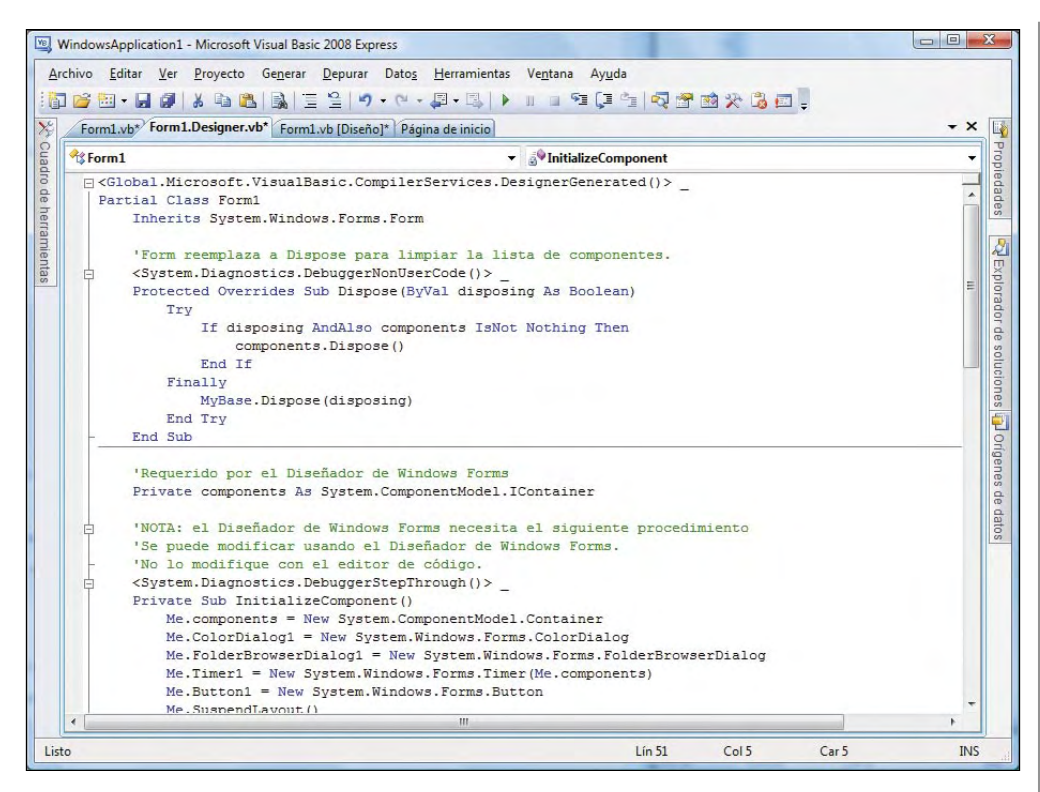
Además de contar con propiedades, todos los componentes que forman parte de una aplicación construida con Visual Studio disponen también de métodos y de eventos.
Los métodos, conocidos también coloquialmente como funciones o procedimientos, son secuencias de código que reciben unos parámetros de entrada, efectúan un proceso y generan un resultado, actuando siempre sobre el objeto desde el que se lleva a cabo la llamada.
Imagina que has insertado en un formulario de Visual Basic un botón, que por defecto tomaría el nombre **Button1**, y que durante la ejecución quieres alterar tanto su posición como las dimensiones que tiene. Puedes hacer un único paso mediante el método **SetBounds** con el que cuentan la mayoría de los componentes, con una llamada como la siguiente:

```
Button1.SetBounds(10, 18, 64, 22)
```

En cuanto a los eventos se refiere, son señales generadas por dispositivos externos o internos, como el teclado, ratón o reloj, o bien por el propio sistema operativo. Los eventos que puede recibir un cierto componente son muchos y, en la práctica, suele utilizarse un pequeño número de ellos. Utilizar un evento implica asociarle un método en el que introducirás las sentencias que quieras que se ejecuten cuando tenga lugar.
Supón, continuando con el ejemplo anterior en el que tienes un formulario con un botón, que quieres que su posición y tamaño se alteren en el momento en que se haga clic en él. Para ello, la anterior línea de código deberías introducirla en un método asociado al evento **OnClick**, que es el que generan los componentes **Button** cuando se hace clic sobre ellos.

4.1 El Editor de código

Si en la composición de las interfaces de usuario la herramienta fundamental es el diseñador que se ha descrito en los puntos previos, y ventanas como el **Cuadro de herramientas** o **Propiedades**, para la introducción de código usarás de manera intensiva el editor de código. Éste se abrirá en cuanto hagas doble clic sobre algún componente, como puede ser un botón o el propio fondo del formulario, o bien mediante el botón **Ver código** que se encuentra en el **Explorador de soluciones**.
En los tres productos que se están tratando el editor es idéntico, diferenciándose únicamente en la sintaxis que reconoce que es la propia de cada lenguaje. La parte superior del editor está ocupada por dos listas, permitiendo la de la izquierda seleccionar un objeto o ámbito y la de la derecha un método correspondiente a dicho objeto. El resto del espacio está ocupado por el editor propiamente dicho, el área donde puedes escribir como lo harías en cualquier otro editor.
Como es habitual en cualquier editor para programadores, éste diferencia mediante colores los distintos elementos sintácticos del código: comentarios, palabras clave, constantes, etc. Esto facilita la navegación por el código. Además, dispone de un mecanismo, conocido genéricamente como **IntelliSense** que va ofreciendo ayuda de forma continua a medida que se escribe el código, mostrando en ventanas flotantes los parámetros que necesita un método al que se va a llamar, la lista de miembros con que cuenta un objeto, etc.
Una de las características más útiles del editor es la que permite insertar, directamente en la



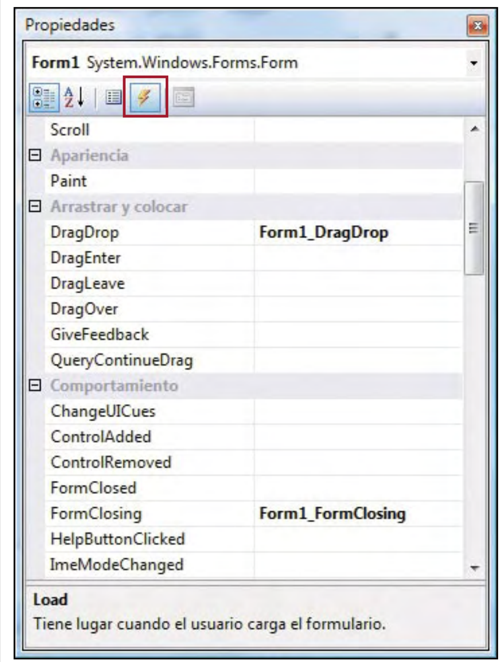
posición actual del cursor, bloques de código prefabricados con unos pocos clics de ratón. No hay más que abrir el menú contextual del editor, seleccionar la opción **Insertar fragmento de código** y elegir entre las categorías disponibles el tipo de operación a efectuar o componente a manipular. Es posible desde generar una consulta contra una base de datos hasta transferir un archivo mediante HTTP, obteniendo un código escrito por Microsoft, probado y del que puede aprenderse mucho.

4.2 Gestión de los eventos

Al construir aplicaciones con interfaz de usuario, como las basadas en Windows Forms, la mayor parte del código que tengas que escribir irá asociado a un evento de algún componente. Por eso es importante saber perfectamente cómo gestionar los eventos disponibles.

Si tras insertar un componente en el formulario haces doble clic sobre él conseguirás abrir el editor de código, generando automáticamente la cabecera de un método que irá asociado a un evento concreto. Este es el evento por defecto y cada componente tiene el suyo. En el caso de los botones, por ejemplo, el evento es **OnClick**, ya que la mayoría de las veces que se emplea un botón lo que interesa es ejecutar alguna acción cuando se pulse.

Al hacer doble clic sobre una caja de texto (**TextBox**), sin embargo, el método generado se asocia al evento **TextChanged**, ya que es de suponer que para este componente te interese más controlar los cambios en el texto que detectar si se ha hecho clic sobre el mismo. ¿Cómo se puede gestionar otro evento que no sea el evento por defecto? Para ello tendrás que recurrir a la ventana **Propiedades**, la misma que utilizarías para modificar las propiedades de los componentes. Teniendo abierto el diseñador de formularios verás que en la parte superior aparece un botón, cuyo icono muestra un rayo amarillo, que cambia la lista de propiedades por la de eventos.



Al seleccionar cualquier evento obtendrás en la parte inferior una pequeña descripción, indicando en qué momento se genera. Si haces doble clic verás cómo se abre inmediatamente el editor, apareciendo el esqueleto del método asociado a ese evento. No tienes más que introducir las sentencias que quieras que se ejecuten en ese momento, así de simple.

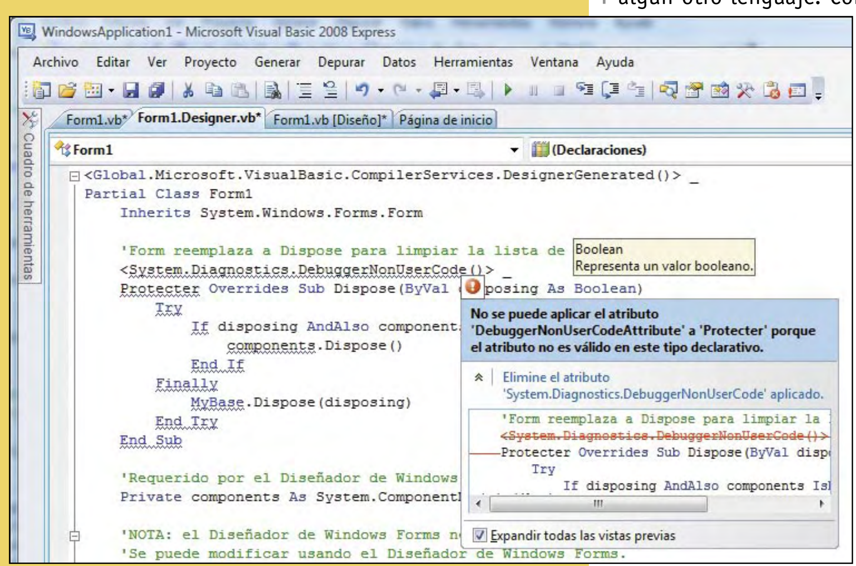
Como es bastante obvio, para poder escribir código es necesario que conozcas la sintaxis del lenguaje y, lo que es más importante, los miembros con que cuenta cada uno de los componentes y los servicios que tienes disponibles en la plataforma .NET. Aprender la sintaxis de un nuevo lenguaje, como puede ser Visual Basic o Visual C#, es una tarea que no suele llevar demasiado tiempo si ya se conoce previamente algún otro lenguaje. Conocer los componentes y los servicios, por el contrario, conlleva una inversión en tiempo mucho mayor.

Así que en el capítulo siguiente de este interesante curso te detallaremos en profundidad los aspectos genéricos de los lenguajes que comprende Visual Studio 2008 Express Edition (Visual Basic, Visual C#, Visual C++), para que comprendas todas las posibilidades que te ofrece esta herramienta de desarrollo para Windows y aprendas a manejarla con soltura y eficacia.

Compilación en segundo plano

Los editores de Visual Basic y Visual C# van compilando el código a medida que se escribe, en segundo plano y sin interferir en ningún momento. Si durante esa compilación se detectan errores, el editor muestra un llamativo subrayado sobre la sentencia que presumiblemente es incorrecta. Es una función similar a la de los correctores ortográficos de algunos programas de proceso de texto, pero con la diferencia de que no se comprueba únicamente la sintaxis.

El aspecto más interesante, sin embargo, lo encontrarás al desplazar el puntero del ratón sobre la zona subrayada. En ese momento verás aparecer un botón flotante que, al ser desplegado, ofrece información detallada sobre el problema y, lo más útil, propone las posibles correcciones. Es posible decir, sin temor a equivocarse, que nunca ha sido tan fácil escribir código sin errores sintácticos o de compilación como con estas herramientas.



Instala Mac OS Leopard en un PC

Cómo fabricar tu propio "Hackintosh"

Desde que Apple decidió instalar procesadores Intel en sus ordenadores, los usuarios con más conocimientos técnicos no han tardado en construir un equipo clon de Macintosh con componentes no oficiales. Si a esto se le añade el sistema operativo Leopard, lo que se obtiene es un "Hackintosh".



Los ordenadores Apple están de moda. Dar el paso y adquirir uno de estos equipos es cada vez más atractivo. Pero aprovechando el paso a procesadores Intel, también hay toda una serie de usuarios que estudian las posibilidades que ofrece Mac OS X para ser instalado en un PC construido con componentes sueltos.

Desde que las máquinas de Apple integran el procesador de Intel los usuarios han visto cómo cambiaba el panorama de este sistema. Lo primero que se logró fue la instalación del sistema operativo Windows en un ordenador Macintosh. Después llegó el software oficial, Boot Camp (**www.apple.com/macosx/features/bootcamp.html**). Pero el tema no quedó ahí. De forma paralela entusiastas de la informática buscaban el camino inverso, es decir, instalar el sistema operativo de Apple en cualquier máquina que usase un procesador de Intel.

Construir uno mismo un ordenador compatible con Mac OS no es tan sencillo como montar un PC clónico, pero tampoco es demasiado complicado. En principio hay que tener en cuenta que una diferencia importante entre los Mac y los PC es su sistema de arranque: los primeros usan EFI y los segundos BIOS para configurar los componentes y arrancar el sistema operativo. Realmente aquí reside la clave de todo el proceso, ya que el resto de los componentes utilizan especificaciones muy similares, como los estándares PCI, SATA, DDR2, etc.

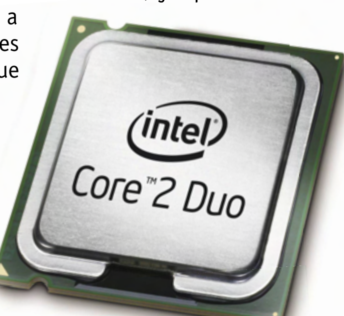
Sin embargo, el "universo" Apple tiene una lista mucho más reducida de componentes compatibles. Por este motivo es importante elegir adecuadamente los que vas a utilizar para construir un Hackintosh y seleccionar aquellos que sean más parecidos a las configuraciones de los Mac originales. Para conocer cuáles son las mejores placas, tarjetas gráficas..., existen varias páginas web y foros donde los miembros más activos exponen los últimos datos.

1 Selección del hardware

Como ya se ha comentado, la clave está en lograr integrar componentes que no generen conflictos al realizar la instalación del hack. Para este artículo se ha seleccionado lo mejor del mercado en cada uno de los componentes con objeto de crear un Hackintosh de gama alta, capaz de competir con los Mac Pro, que son los ordenadores profesionales de Apple. Algunos de los componentes han de ser inevitablemente los indicados, como por ejemplo el procesador Intel, otros son altamente recomendados, como la placa base Asus, y otros son sencillamente una selección adecuada para obtener un equipo de altas prestaciones como el lector dual Blu-ray/HD-DVD. En principio sólo la experiencia puede decir si un componente es válido o no para crear un Hackintosh. No existe una línea que defina a priori o de forma inequívoca si un componente sin comprobar funcionará o no sin problemas. Lo que sí ocurre es que algunos resultan más fáciles de incluir en el hack, bien porque sean similares a los usados por Apple, bien porque los usuarios más avanzados sean capaces de crear los controladores adecuados. Existen algunas webs donde usuarios han experimentado con diversos componentes, y han creado listas con los requisitos mínimos, como por ejemplo **wiki.osx86project.org/wiki/index.php/HCL**.

1.1 El procesador

Lo fundamental y condición indispensable es empezar con un microprocesador Intel, ya que es precisamente el cambio a este tipo de procesadores por parte de Apple el que ha abierto la puerta de los Hackintosh. El procesador es el cerebro del sistema y pieza imprescindible para poner en marcha



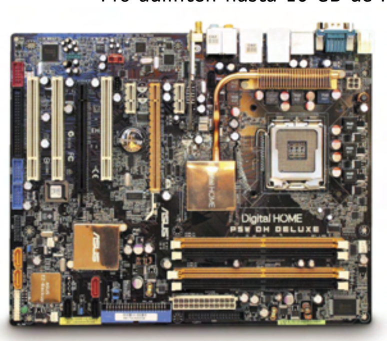
cualquier ordenador. Los modelos Intel Core Duo y superiores son los válidos para poder crear un clon Mac. En este caso un **Intel Core 2 Duo a 2,27 GHz** es una excelente idea para dotar de la máxima potencia de proceso al sistema aunque lo cierto es que se puede intentar incluso con los Quad Core y los nuevos de ocho núcleos.

1.2 El disco duro

La capacidad de almacenamiento es uno de los factores que más ha crecido en los últimos años. La especial utilidad de los Macintosh en el uso y creación de contenidos audiovisuales hace que la elección del disco duro sea importante. Afortunadamente, en este caso no existe ninguna restricción de manera que la selección de uno u otro modelo depende de factores cualitativos. Por eso hay que tener en cuenta no sólo los valores de capacidad, sino también los de velocidad y fiabilidad, por lo que la elección de un disco **Western Digital de 1 Terabyte** es una recomendación fiable. La placa Asus, además, permite el uso de discos duros en disposición Raid para ampliar la capacidad y la seguridad de los datos almacenados.

1.3 La placa base

La placa base funciona como el corazón del ordenador, conecta todos los dispositivos y componentes. Se debe elegir una que sea compatible con el tipo de procesador y zócalo que haya seleccionado previamente. Existen muchos modelos en el mercado con estas características, pero sólo algunos incorporan además el chip Intel 945/965 o 975. Éste es el más adecuado para llevar adelante con éxito el proceso. Los Mac Pro admiten hasta 16 GB de RAM, pero actualmente no existe en el mercado ningún modelo que alcance esta cifra. Normalmente las placas están limitadas en 4 GB de memoria RAM pero, quitando este detalle, las pruebas indican que puede alcanzar un rendimiento similar.



En estas condiciones, finalmente se ha elegido para este artículo el modelo **P5W DH Deluxe de Asus**, por ser la más parecida a la utilizada en los Mac Pro. Existen otras compatibles, pero en algunos casos no ofrecen las mismas prestaciones y en otras dan ciertos problemas menores al realizar la instalación.

1.4 La tarjeta gráfica

El siguiente paso es elegir la tarjeta gráfica. Este punto es relativamente más sencillo que el de la placa base, ya que existe más variedad de modelos compatibles con Apple. Aunque se puede probar con tarjetas diferentes, no deja de ser un riesgo poco recomendable. Es mucho más fácil fijarse en los propios ordenadores de Apple que indican los modelos que llevan tanto de ATI como de nVidia. La lista podría incluir los modelos de **nVidia GeForce 7300GT**, Quadro FX 5600, GeForce 8800 GTX, y Radeon HD 2600 XT de ATI. En este caso el modelo nVidia eGeForce 8800 GTX es una de las opciones más potentes del mercado, aunque no es necesario gastarse tanto dinero si no se le va a dar un uso intensivo en el apartado audiovisual.

Lista ejemplo de componentes

Existen varias opciones entre las que puedes elegir para crear tu propio Hackintosh, tal y como te explicamos en el artículo. Nosotros hemos elegido esta configuración que te detallamos a continuación para que te hagas una idea aproximada de lo que te puede costar.

	Nombre	Precio	Web
Procesador	Intel Core 2 Duo 2,66 GHz	329 €	www.intel.es
Ventilador	Zalman Ultra Quiet CNPS7000B AlCu	59 €	www.ibertronica.es
Memoria	PNY DIMM DDR2 800 MHz	50 €	www.pny.eu
Placa base	Asus P5W DH Depuse	150 €	www.asus.es
Tarjeta gráfica	nVidia eGeForce 8800 GTX 768MB	314 €	www.nvidia.es
Disco duro	Western Digital 1 TB WD1000FYPS	299 €	www.westerndigital.com
Unidad óptica	LG Super Multi Blue GGW-H20L	299 €	www.lge.es
Caja	YAP Lian Li PC-V100 Plus	190 €	www.cadox.es
Fuente de alimentación	Antec TruePower Quattro 1000W	199 €	www.antec.com
Monitor	Samsung SyncMaster 961BF	349 €	ww.samsung.es
Teclado y ratón	Logitech Cordless Desktop Wave	99 €	www.logitech.es

1.5 El ventilador

El cooler o ventilador del microprocesador será el encargado de ofrecer una correcta disipación de calor de su superficie. Las opciones disponibles en el mercado son variadas y sólo deben cumplir el requisito de la compatibilidad con el procesador. La opción de refrigeracion líquida es aceptable, pero resulta algo cara y la excelente disposición de los ventiladores de la caja Lian Li W1000 permite una ventilación óptima con si se elige un buen disipador. El modelo **Zalman Ultra Quiet CNPS7000B AlCu** con radiador de aleación de aluminio y cobre ha probado su efectividad, y además ofrece potenciómetros de control para regular su velocidad y, por lo tanto, el nivel de disipación. Además, genera muy poco ruido.

1.6 La memoria

Los Mac Pro pueden alojar hasta 16 GB de memoria, pero actualmente no se comercializa ninguna placa base que admita tanta cantidad. Sin embargo, no suele ser habitual necesitar tanta memoria y los 4 GB que ofrecen la mayoría de las placas pueden ser muy bien aprovechados si instalas módulos de probada calidad. Como en cualquier ordenador de gama alta, la memoria es un elemento que hay que cuidar especialmente. Por ello lo mejor es elegir memoria de alta velocidad compatible con la placa seleccionada, lo que casi siempre dará como resultado módulos DDR2 de 533, 600, 667 u 800 MHz. Los módulos **PNY DDR2 800 MHz de 800MHz** ofrecen unas prestaciones superiores y por ello han sido seleccionados entre todos los demás.



1.7 La fuente de alimentación

La fuente de alimentación es uno de los puntos que habitualmente se cuidan poco y en el que Apple, sin embargo, sí piensa. Hay que tener en cuenta la energía consumida por todos los componentes, especialmente la placa y la tarjeta gráfica, que en esta ocasión requiere un aporte extra de energía. Lo mínimo es contar con una fuente de 600W, pero mejor si se instala una de más potencia para futuras actualizaciones. **Antec TruePower Quattro 1000W** ofrece muchas opciones de conexión y una potencia estable de 1.000 vatios. Además, los cables están recubiertos de malla protectora y ofrecen todos los tipos de conectividad necesaria más cuatro tomas de extensión.

1.8 La caja

La caja es el continente que protege todos los componentes, pero también es el elemento que más define al equipo. Técnicamente cualquier caja que tenga las medidas adecuadas para alojar la placa y la fuente debería ser válida para crear un Hackintosh, pero puestos a crear un equipo de calidad y diseño, se debería buscar una caja con estas cualidades. La caja **Lian.Li PC-V100 Plus** es lo más parecido que se puede encontrar en el mercado a un Apple original. Si bien resulta evidente que no es idén-



tica, comparte algunos elementos como la fabricación en aluminio, la disposición interna de los componentes (fáciles de montar y acceder) y un estudiado sistema de flujo de aire que optimiza la ventilación de los componentes, incluyendo hasta tres ventiladores que fuerzan el ciclo de aire. Estéticamente ofrece la apariencia de aluminio perforado en el frontal, y accesos a conexiones USB y Firewire en el frontal. Por contra, incluye una ranura para la desfasada disquetera y se olvida de las útiles asas, pero al menos tiene unas ruedas con sistema de bloqueo.

1.9 El monitor

Las pantallas de Apple se pueden adquirir de forma independiente al ordenador y tienen fama de ofrecer una calidad a la altura. Esto no implica que existan otros monitores igual de buenos o mejores, por lo que este punto queda totalmente a merced de los gustos y presupuesto del usuario. De hecho Apple no fabrica sus propios monitores y delega esta tarea en diversos fabricantes coreanos entre los que se encuentra Samsung. Es por esto que el modelo **Samsung SyncMaster 961BF** es una buena elección dado su cuidado diseño y la funcionalidad de giro, que permite ponerlo tanto en vertical como en horizontal.

1.10 La unidad óptica

La unidad óptica es un elemento imprescindible en cualquier ordenador hoy en día. Lo más habitual es que sea una unidad DVD regrabadora, posiblemente con la opción de doble capa. Dado que este elemento es muy común y estándar, conviene elegir equipos de última generación y de marcas de reconocida fiabilidad. Pese a que Apple aún no se ha decantado por ningún sistema de almacenamiento óptico de alta capacidad, resulta coherente que en un equipo de altas prestaciones se integre una unidad como **LG dual Super Multi Blue GGW-H20L** capaz de leer HD-DVD y Blu-ray, además de grabar en este último formato. Evidentemente hay opciones más baratas, y dado que es un componente que se puede actualizar fácilmente, se puede incorporar un sencillo DVD-RW y cambiarlo cuando sea necesario. En cualquier caso para poder obtener imágenes o vídeo de los actuales formatos y con vistas a la edición de vídeo de alta definición, la opción de un soporte óptico compatible con Blu-ray es casi obligatoria.

1.11 El teclado

Al igual que el monitor, Apple también vende los teclados y ratones de forma independiente. En este sentido vale cualquier modelo, pero una vez más deberías pensar que estás fabricando un equipo de altas prestaciones. Si buscas funcionalidad, Logitech ofrece una amplia gama de soluciones, especialmente en sistemas inalámbricos. El combo **Logitech Desktop Cordless Wave** ofrece una ergonomía tridimensional y unos acabados con materiales muy agradables. Además, el teclado incluye botones de acceso directo multimedia y el ratón es muy completo.





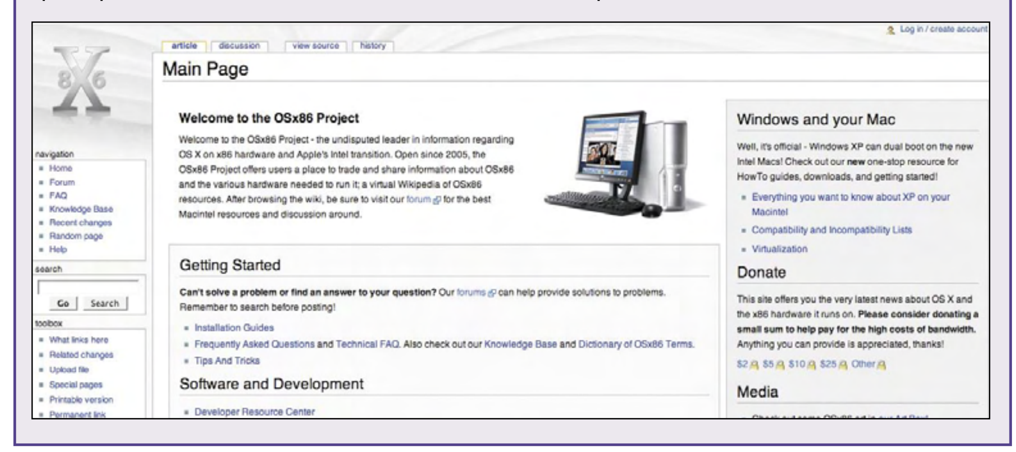
2 Montaje del hardware

Para construir un Hackintosh hay que hacer un poco de "tecnobricolaje" y ponerse manos a los destornilladores, aunque no hace falta tener demasiados conocimientos. Para realizar el montaje de los componentes sólo es necesario seguir unos sencillos pasos. No hay que olvidar tener a mano unas pocas herramientas como un destornillador plano y otro de estrella, y una zona de trabajo limpia y amplia despejada de otros elementos que puedan interferir en el montaje. En muchos casos los componentes incluyen instrucciones precisas de montaje, lo que ayuda a la instalación. Es altamente recomendable usar una pulsera con toma de tierra o simplemente descargarse la electricidad estática repetidas veces mientras se manipulan los componentes, especialmente el microprocesador y la placa. No obstante conviene seguir unos sencillos pasos con cierto orden.

Una comunidad muy activa

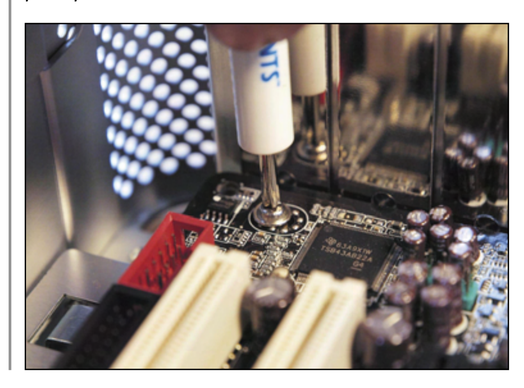
Hay diversas formas de instalar Mac OS en la máquina que se acaba de construir. Hasta hace poco era necesario entrar en la BIOS y realizar una serie de cambios, además de crear un fichero de arranque que se debería ejecutar para simular el EFI y cargar el Mac OS Leopard en el disco duro y, posteriormente poder usarlo. Afortunadamente la comunidad de usuarios ha depurando el sistema hasta un sencillo archivo que realiza todas las funciones de instalación y modificación en un solo paso. Estas instalaciones tienen diversos nombres según el grupo de desarrolladores que lo hayan creado. Los más conocidos son "Leopard x86", "Darwin" o "Kalyway", que se pueden obtener en Internet a través de diversos servicios de descarga P2P o fuentes alternativas como **www.opensource.apple.com/projects/darwin**. Para ello sólo es necesaria una conexión a Internet y un CD o llave USB con algo más de 300 MB libres para poder grabar. Los pasos a seguir para descargar e instalar este software están descritos en diversos foros.

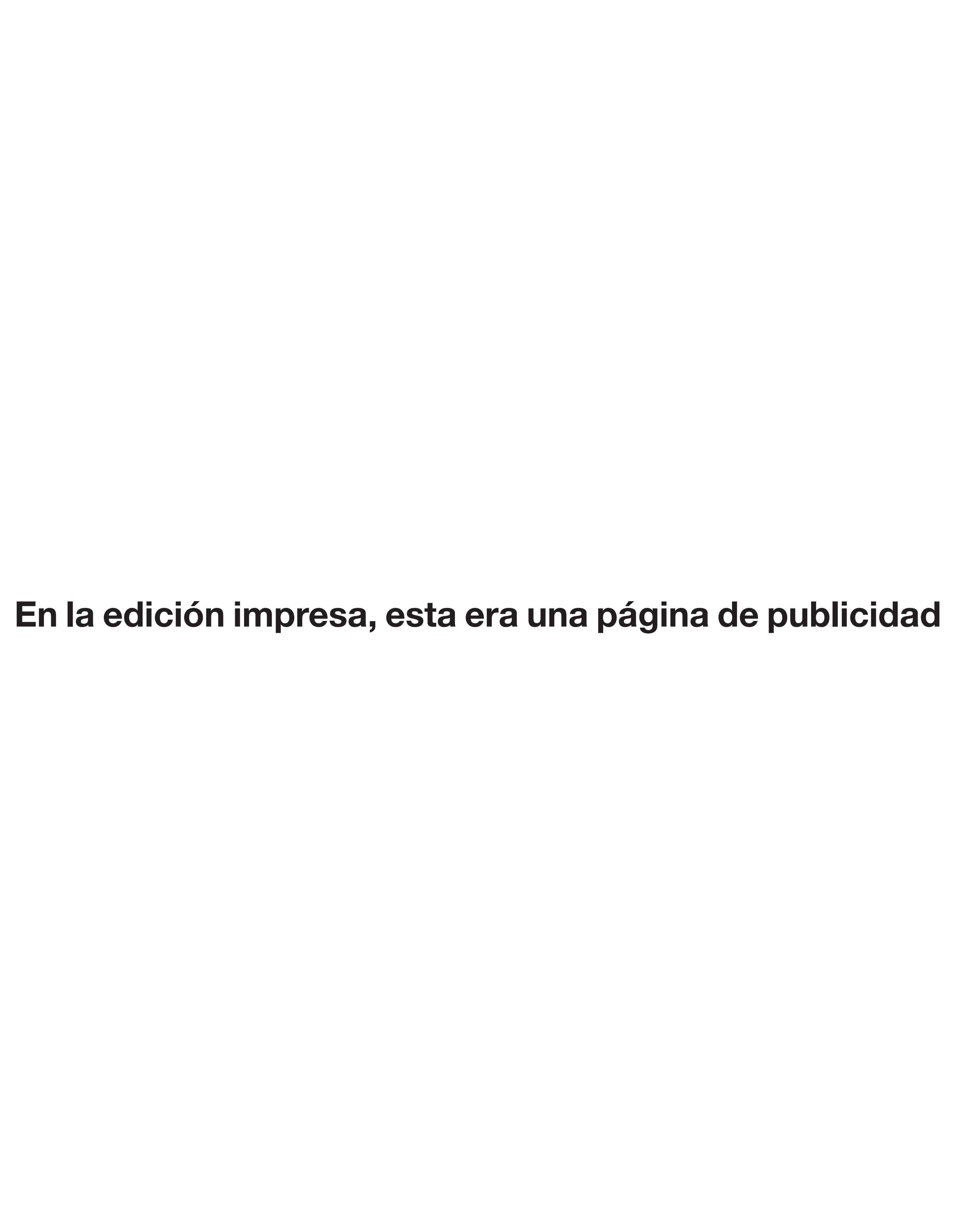
Uno de los más completos y recomendables es **www.osx86project.org** donde existe la posibilidad de preguntar dudas. La única pega es que es en inglés, aunque existen webs y también algunos foros, como **www.macuarium.com/foro**, donde pueden orientar y dar consejos al respecto, aunque no disponen de unas explicaciones tan elaboradas ni tan ordenadas.



2.1 Montaje básico

Lo primero es abrir la caja Lian-Li por uno de los laterales. Puedes observar que tiene el espacio perfectamente repartido para colocar la placa en la plancha lateral, la fuente de alimentación en la base, y al lado los discos duros y las bahías para periféricos.

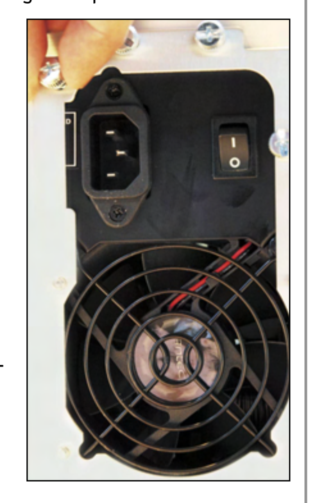



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Al fijar la placa base tienes que sujetarla firmemente a la caja mediante los tornillos suministrados. Lo ideal es hacerlo con un mínimo de seis, pero depende de la placa que uses. Hay que recordar que previamente se selecciona el modelo de chapa que cubre las conexiones, ya que tiene que ser el adecuado para la disposición de los conectores de la placa y se ha de encajar en la zona donde quedan las salidas de dichos conectores una vez que se coloque la placa. Igualmente tienes que preinstalar los tornillos de sujeción del ventilador del procesador en aquellos casos en los que sea necesario. Asegúrate de que la placa y la caja quedan perfectamente sujetas y con los acabados instalados correctamente. Realiza estas comprobaciones cada vez que termines una acción importante. Esto resulta imprescindible, ya que los pasos sucesivos suelen apoyarse en los componentes instalados previamente.

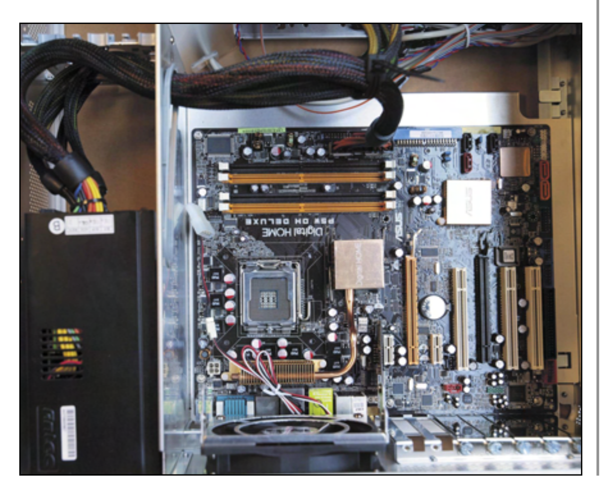
2.2 Instala la fuente de alimentación

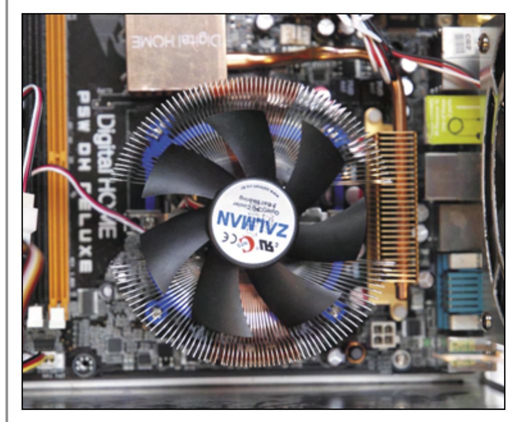
Asegúrate de haberte descargado de electricidad estática antes de empezar. Abre el seguro de las conexión del procesador y sitúa el microprocesador Intel de forma adecuada ayudándote de la ranuras que sirven de guía. Aprieta suavemente y cierra la bisagra con cuidado. Instala la fuente de alimentación Antec en el lugar destinado a tal efecto en la caja. Sujétala fuertemente mediante los tornillos y orienta los cables por las ranuras. En caso de necesitar cables adicionales la fuente de alimentación dispone de cuatro conexiones extras que permiten añadir más salidas de potencia.



2.3 Alimentación y disipación

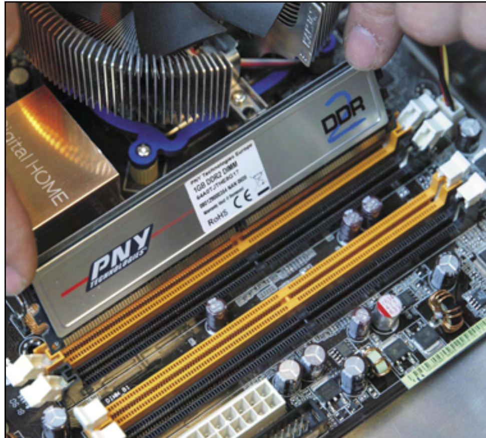
Conecta el cable principal de la fuente de alimentación a la toma de la placa base. Realiza este paso con cuidado. Comprueba que está bien sujeta y que los cables llegan fácilmente a todas las zonas necesarias. Del mismo modo conviene asegurar que la ventilación llega de forma adecuada a la fuente para que pueda generar toda la energía necesaria sin recalentarse.
Extiende la pasta térmica en la superficie metálica del microprocesador. Una capa fina pero continua servirá para mejorar el coeficiente de transferencia de calor entre el micro y el ventilador, y aumentará las prestaciones y los resultados del microprocesador. Instala el ventilador con disipador atornillándolo a la estructura de fijación situada en la placa. Al acoplar la superficie del disipador a la del microprocesador es preciso hacerlo con bastante cuidado. Conecta el cable de alimentación a la placa a través del cable que integra un regulador de velocidad.



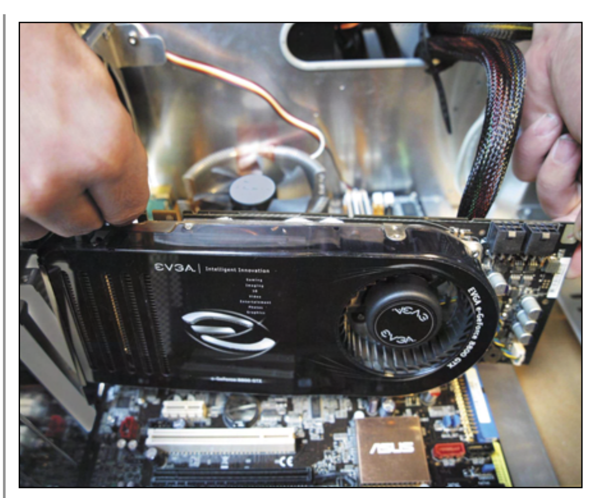


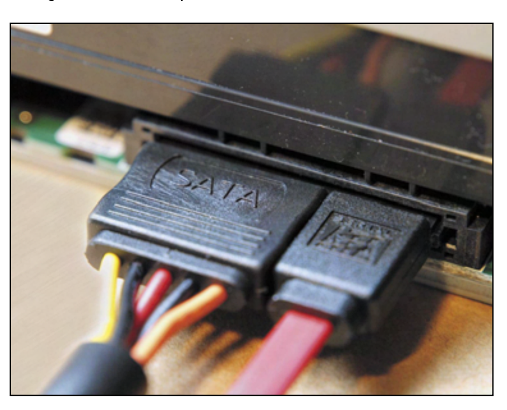
2.4 Componentes básicos

Descárgate de electricidad estática una vez más. A continuación, inserta los módulos de memoria PNY en las ranuras DIMM con sumo cuidado y siempre siguiendo las guías. El siguiente paso es que los asegures con las protecciones de plástico.



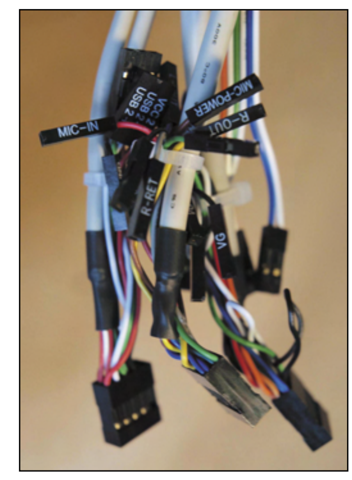
Inserta la tarjeta gráfica nVidia eGeForce 8800 GTX en la ranura PCI firmemente. Asegúrala con la pieza de plástico. Sujeta la tarjeta gráfica con el tornillo de seguridad que lo une a la caja y a continuación conéctale la alimentación adicional, si es que la necesita. En este caso concreto la tarjeta gráfica requiere de unas conexiones de alimentación extra debido a su gran consumo energético.
Comprueba una vez más que todo está bien asegurado. Ahora llega el momento de conectar el disco duro Western Digital y la unidad óptica LG. Con el primero tendrás capacidad de sobra para almacenar los datos e instalar el sistema operativo, así como otras aplicaciones adicionales. Con el segundo podrás leer CDs, DVDs, Blu-rays y HD-DVDs, de forma que tendrás un soporte de alta capacidad para realizar backup. La instalación es muy simple, basta con que conectes los cables de alimentación y de datos SATA en las entradas correspondientes. Aunque antes hay que fijar a la caja mediante tornillos ambas unidades: el disco duro en la bahía de 3,5 y la unidad óptica en la de 5,25.





2.5 Conexiones finales

Una vez asegurados y enchufados todos los componentes del equipo, verás que para terminar de rematar el montaje del hardware del ordenador lo que queda es un puñado de cables de control y de datos que provienen de la caja y de los distintos periféricos. Estos cables debes conectarlos correctamente en las diversas conexiones de la placa. Recuerda que gracias a estas conexiones se podrá encender el ordenador desde el interruptor principal, usar todas las conexiones USB y Firewire del frontal, el botón para reiniciar el equipo en caso de necesidad, los altavoces internos, etc. Cuando termines de conectar cada cable en su lugar correspondiente –ten en cuenta que has de poner especial atención en esta parte– también será efectiva la transmisión y circulación de los datos entre el procesador y el disco duro.

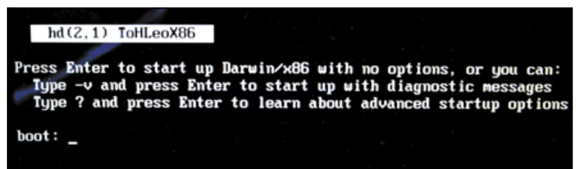


3 Instalación del software

Existen varias maneras de instalar Leopard sobre un ordenador Hackintosh. Lo más habitual es instalar Windows y reservar una partición del disco duro donde posteriormente instalar Mac OS. Pero otra opción es la de crear un Hackintosh 100% con Leopard, es decir, realizar la instalación del sistema operativo MAC 10.5 sin haber realizado instalación previa de ningún otro sistema operativo.
En el primer caso lo primero es hacer una partición en el disco duro que debe estar formateado en modo FAT32 para instalar allí Mac OS Leopard. Esta partición puede hacerse con diversas aplicaciones como Partition Magic, de Symantec, o previamente durante la instalación de Windows. En cualquier caso, tanto si existe un sistema operativo previo como si no, los requisitos imprescindibles son unos 8 GB de disco duro en formato FAT32 libres y particionados. Evidentemente, cuanto más espacio se pueda destinar será mejor.
Para empezar tienes que entrar en la BIOS de la placa para definir que la ruta de arranque sea aquella que tenga en primer lugar el CD o USB donde está guardado Darwin x86. Una vez realizado este paso, puedes volver a reiniciar el ordenador dejando el DVD o la memoria USB conectada para que se ejecute al arrancar. Entonces el sistema recurrirá a la aplicación, que empezará a ejecutarse siguiendo los siguientes pasos.

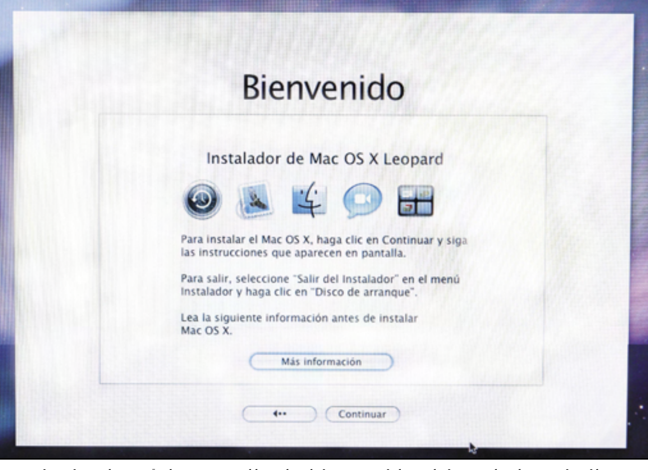
3.1 Comienza el hack

Lo primero que aparece en la pantalla es una frase que pregunta si se desea instalar Mac OS. Pulsa cualquier tecla para ejecutar la aplicación. En unos pocos segundos aparece una nueva pantalla que pregunta si deseas instalar Darwin, una vez que confirmes esta opción comienza una rutina de búsqueda e instalación de archivos. El proceso puede durar varias decenas de minutos ya que tiene que reconocer todos los componentes y crear la imagen EFI. Una vez completado este primer paso se llega a la instalación, propiamente dicha, de Leopard.



3.2 Bienvenido a Hackintosh

Lo primero que pide es definir el idioma de la instalación. En caso de que esta sea tu preferencia, usa el "Español". Inmediatamente aparece la pantalla de bienvenida al instalador, similar a la oficial de Apple. A continuación se muestra el contrato de licencia de uso del software al igual que aparece en la instalación oficial. Una vez aceptado el paso anterior se muestra un resumen de los pasos de la instalación.







3.3 Busca el disco duro

Más tarde tienes que seleccionar el disco donde se instalará el SO. Si existen varios discos o particiones selecciona aquel que hayas destinado a tal efecto. Al terminar esta selección se realiza la verificación del DVD. Finalmente comienza la instalación del sistema operativo Leopard. Dura algo más de una hora. Al completarse la instalación se reinicia el ordenador y ya tendrás acceso al Hackintosh, bien directamente o bien seleccionando la partición donde has instalado el correspondiente sistema operativo.
Finalmente después de una dura jornada de bricolaje hardware y habilidad con el software, dispones de un fantástico sistema Hackintosh que puede rivalizar con los modelos de más alta gama y que incluso ofrece prestaciones y detalles por encima de los propios equipos de Apple.
Tal vez el aspecto final no sea tan homogéneo ni tan refinado como un Mac Pro pero el precio tampoco es tan alto, pudiendo resultar aproximadamente un 50% más barato fabricarse un ordenador con este sistema, frente a la opción de ir a la tienda o Apple Store y comprarlo.
Ya tienes un auténtico Hackintosh y recuerda que cada vez que quieras iniciar el ordenador como Hackintosh tienes que tener el CD o la USB conectada, para que pueda simular el EFI.



Radius, los primeros clones

Apple siempre ha tenido un milimétrico cuidado en la fabricación de sus equipos con el fin de que el tándem software/hardware funcione perfectamente. Pero la aparición de los Hackintosh puede desequilibrar esta balanza. Sin embargo, esta no es la primera vez que aparecen ordenadores "compatibles" con el sistema operativo de Apple sin que hayan sido diseñados en Cupertino. Sólo una vez en su historia Apple permitió la fabricación de equipos compatibles o "clones" por parte de terceros fabricantes y fue la empresa Radius la que aceptó el reto. En marzo de 1995 Radius fue la primera empresa licenciada para fabricar ordenadores compatibles, en un momento en el que Apple sufría una fuerte crisis económica y necesitaba reducir los precios de sus equipos. Previamente Radius había fabricado componentes compatibles con Mac y conocía bien el terreno. Así pues, lanzó dos modelos, el Radius System 100 y el Radius 81/110 que se vendieron relativamente bien en EEUU. Pese a todo, la experiencia no funcionó todo lo bien que se esperaba y Apple decidió no renovar ninguna licencia de fabricación de clones de Mac, aunque la verdad es que los Radius no redujeron la percepción de calidad de Apple.



Con el certificado electrónico

Utiliza los servicios de la Administración

El papeleo administrativo siempre ha resultado un trámite pesado y a veces hasta complicado. Por eso el Certificado digital se ha convertido en la mejor opción para llevar a cabo cualquier acción con la Administración desde un ordenador. Pero para conseguir dicho certificado son necesarios unos requisitos. Te contamos cuáles.



Un certificado electrónico es la acreditación por una entidad de que una clave pública se corresponde realmente a la identificación de un usuario. El certificado va firmado digitalmente por la entidad que lo emite, está identificado por un número de serie único y tiene un periodo de validez que está incluido en el propio certificado y que suele ser de tres años.

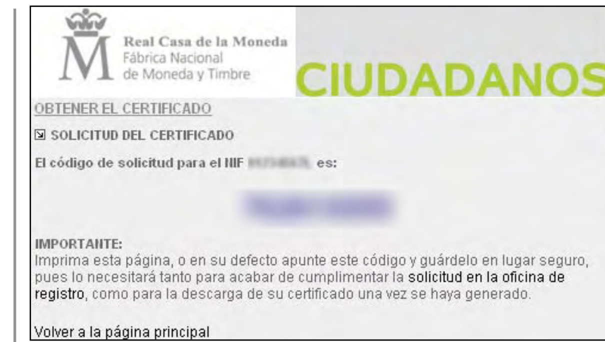
Aunque hay diferentes entidades certificadoras que emiten certificados de usuario, en las siguientes páginas te contamos cómo solicitarlo a través de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre (**www.cert.fnmt.es**), concretamente desde su página web.

1 Obtención del Certificado de usuario

1.1 Solicita el certificado

Para solicitar el certificado conéctate con tu navegador a la página de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre (**www.cert.fnmt.es**) y pulsa en la opción **Ciudadanos**. Dentro de esta nueva ventana selecciona **Obtener el certificado**, y en el menú de la izquierda pulsa en la opción **Solicitud del certificado** dentro del menú **Certificado de usuario**. A continuación, aparecerá una pantalla donde debes introducir tu DNI con letra,





después pulsa **Enviar petición**, y confirma que **Sí** quieres solicitar un certificado (es una comprobación de seguridad). La solicitud del certificado se completa contestando **Aceptar** a la pantalla siguiente, no es necesario que modifiques nada para obtenerlo.

El sistema te proporciona un código de solicitud que vas a necesitar cuando realices el segundo paso, así que guárdalo bien.



1.2 Acreditación de la identidad

Una vez que has obtenido el código de solicitud pulsa la opción **Acreditación de la identidad** en una Oficina de Registro.



El siguiente paso consiste en ir en persona a una oficina de registro con tu DNI y el código de solicitud que has obtenido en el paso anterior, y que te recomendamos que te guardaras, para realizar el registro y la firma en dispositivo físico, acreditando de esta forma que quien hizo la solicitud eres tú. Seguramente no te esperabas esta parte ya que no puedes evitar tener que acercarte en persona a la oficina de registro más cercana (normalmente a la delegación de Hacienda que te corresponde). Un hecho que esperamos que en un futuro se suprima dentro de este proceso. Y por si no sabes dónde se encuentra la oficina a la que tienes que acudir puedes utilizar la opción **Oficinas más cercanas** que está dentro de la página web, dentro del apartado **Acreditación de la identidad**. Con esta diligencia podrás continuar con la obtención del certificado desde tu ordenador, ya que no necesitarás personarte de nuevo en ninguna otra oficina.

Qué es CERES | Ciudadanos | Empresas | Adm. Pública
Certificado de usuario | Obtener el certificado | Otros servicios | Anulación de certificado
Modificar datos | Verificar estado | Soporte Técnico | Preguntas Frecuentes
Contacto | Renovación de certificado

Real Casa de la Moneda Fábrica Nacional de Moneda y Timbre

CIUDADANOS

OBTENER EL CERTIFICADO
ACREDITACIÓN DE LA IDENTIDAD

Con el código de solicitud del paso anterior, deberá personarse en una oficina de registro para acreditar su identidad.

AVISOS IMPORTANTES

Durante el proceso de obtención del certificado:

- No cambiar el navegador ni el sistema operativo.
- No formatear el disco duro

DOCUMENTACIÓN NECESARIA

Si el titular es una persona física, deberá presentar:

- DNI o tarjeta de residencia (NIE) para las ciudadanos extracomunitarios
- Los ciudadanos comunitarios que no tengan la tarjeta de residencia, presentaran el "Certificado de Registro de Ciudadanos de la Unión y su Pasaporte"

El registro físico para la obtención del certificado podrá realizarlo en las Oficinas que puede encontrar a través de nuestro servicio de localización de las **OFICINAS MÁS CERCANAS**, y en las Oficinas Consulares de carrera de España en el extranjero, no siendo posible en los registros aduaneros.

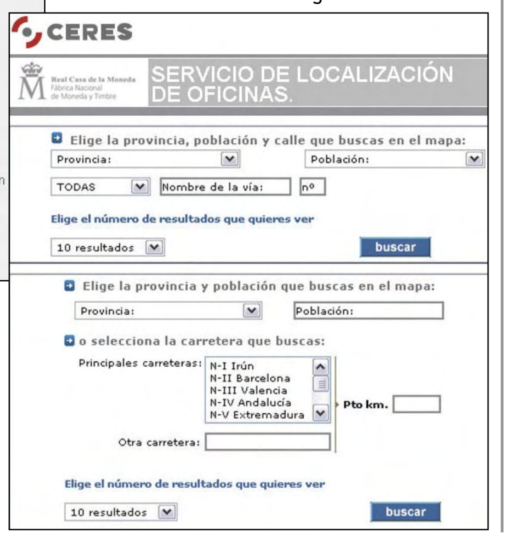
1.3 Descarga el Certificado

En la oficina de registro te darán un documento que te servirá de resguardo de los trámites que has realizado. También te indicarán el tiempo que debes esperar antes de descargarte el certificado, normalmente te piden que esperes 24 horas. Una vez pasado este tiempo vuelve a la página web desde la que hiciste la solicitud (recuerda que todos los pasos los tienes que hacer desde el mismo ordenador), pulsa en la opción **Descarga del Certificado**, y después de introducir el DNI y el código de solicitud, selecciona la etiqueta **Enviar petición** para descargar el certificado de usuario. Una vez llegado a este punto significará que el certificado está instalado en tu navegador.

Certificado para Microsoft Internet Explorer

Su certificado ha sido instalado con éxito en su navegador. Este certificado puede ser usado para identificarle con otros servidores de la Administración Pública, así como para intercambiar con ellos información segura.

Volver a la página principal



Tipos de certificados

Según la entidad jurídica los certificados pueden ser:

- **Certificado de persona física.** También conocido como certificado de usuario es el que vincula a su suscriptor unos datos de verificación de firma y confirma su identidad.
- **Certificado de persona jurídica.** Vincula a su suscriptor unos datos de verificación de firma y confirma su identidad. El suscriptor será una persona jurídica entendiendo como tal el conjunto de personas agrupadas que constituyen una entidad con finalidad propia con capacidad jurídica y de obrar distinta de la de los miembros que la componen.
- **Certificado de entidad sin personalidad jurídica.** Vincula a su suscriptor unos datos de verificación de firma y confirma su identidad para ser utilizados únicamente en las comunicaciones y trasmisiones de datos por medios electrónicos, informáticos y telemáticos en el ámbito tributario. Este certificado es el que suscriben entidades sin personalidad jurídica como comunidades de bienes, sociedades civiles sin personalidad jurídica, herencias yacentes, etc.

Según el soporte físico:

- **En DNIe**, el DNI electrónico hace las funciones tradicionales de identificación personal utilizando como soporte una tarjeta criptográfica donde además se puede almacenar el certificado de usuario para realizar transacciones telemáticas.



- **En soporte software**, para uso directo desde los navegadores.
- **En tarjeta criptográfica**, el soporte es una tarjeta y la clave no es exportable por lo que se considera más seguro, pero para su uso requiere lector de tarjetas.

Firma electrónica o digital: es un conjunto de datos asociados a un mensaje que permiten asegurar la identidad del que firma y la integridad del mensaje.

2 Uso del certificado en el PC

2.1 Instalar/Importar

Ya tienes tu certificado y estás preparado para activarlo en tu ordenador. Para ello, una vez descargado, tienes que instalarlo en el navegador. A este proceso también se le llama importar.

Abre el navegador y elige **Herramientas**, **Opciones de Internet**, selecciona la pestaña de **Contenido** y luego la etiqueta **Certificados**.

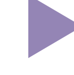
Aparecerá una pantalla en la que la pestaña **Personal** estará vacía y tendrás que elegir la etiqueta **Importar**.



Se abrirá un asistente para importar el certificado, elige **Siguiente** y llegarás a una pantalla donde utilizando la etiqueta **Examinar** debes localizar el fichero descargado con el certificado. Una vez seleccionado pulsa **Siguiente** en las dos próximas pantallas y finalmente haz clic en la opción **Finalizar**.

Llegado este punto te aparecerá el mensaje **La importación se realizó correctamente**, pulsa entonces **Aceptar** y el proceso de instalación/importación del certificado habrá terminado.

El control volverá a la pantalla inicial y en la pestaña **Personal** te aparecerá tu certificado de



usuario con la fecha de caducidad, es decir, la fecha hasta la cual es válido.

2.2 Exportar/Copia de Seguridad

Una vez que tienes instalado y activado tu certificado puede ser que quieras usarlo en otro ordenador o simplemente hacer una copia de seguridad. Pues bien, para transportar un certificado, tienes que abrir tu navegador, por ejemplo Internet Explorer, y elegir **Herramientas, Opciones de Internet**. Después selecciona la pestaña **Contenido** y la etiqueta **Certificados**. Aparecerá una pantalla en la que tienes que seleccionar el certificado a exportar de la pestaña **Personal** y luego pulsa el botón **Exportar** para que se abra el asistente para exportar el certificado. Pulsa en **Siguiente**, elige **Exportar la clave privada** y pulsa **Siguiente** otra vez.
En la siguiente pantalla mantén la selección por defecto (el tipo de archivo PFX y **Permitir protección segura**) y pulsa **Siguiente**; como medida de seguridad te pide que escribas una contraseña y que la que confirmes (puedes dejarla en blanco pero en caso de ponerla la necesitarás cuando la instales en otro PC), cuando lo hayas hecho pulsa en Siguiente. En la pantalla actual escribe el **Nombre de archivo** que le quieres dar al certificado exportado, la extensión es PFX y pulsa **Siguiente**. El proceso termina con una pantalla que te indica el resultado de la exportación y si pulsas en **Finalizar** aparecerá un aviso de que estás **Exportando su clave de intercambio privada**. Confirma pulsando en Aceptar. Un último aviso te indicará que **La exportación se realizó con éxito**.





2.3 Eliminar el certificado

Si lo que quieres es quitar el certificado del navegador de tu PC lo que tienes que hacer es eliminarlo. Abre el navegador y elige **Herramientas, Opciones de Internet**, **Contenido** y luego la etiqueta **Certificados**. En la pantalla que aparece selecciona el certificado que quieres borrar de la pestaña **Personal** y pulsa en el botón **Quitar**; te mostrará un aviso de confirmación en el que si estás seguro debes pulsar **Aceptar**.

2.4 Renovar

Si tu certificado está próximo a la fecha de caducidad y quieres seguir utilizándolo es necesario renovarlo antes de llegar a la fecha límite. Es recomendable que hagas la renovación uno o dos meses antes de que caduque.
Conéctate a la página web de la entidad emisora, en este caso la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre (**www.cert.fnmt.es**). Pulsa en la opción **Renovación de certificado** y luego en la opción **Solicitud de renovación**. Te aparecerán una serie de normas y condiciones sobre el uso de los certificados, al final de las mismas debes pulsar **Aceptar** para que se abra una pantalla con los certificados instalados en tu navegador. Elige el certificado que quieres renovar y pulsa **Aceptar**. En este momento se muestra una pantalla con los datos del certificado y la opción de modificarlos o de renovarlo. Pulsa el botón de **Renovar certificado** y a continuación haz clic para confirmar en la etiqueta **Generar solicitud electrónica**. Un aviso te pedirá una última confirmación ya que es en este momento cuando te genera la petición, tal y como cuando solicitaste por primera vez el certificado. El sistema te proporcionará un código de solicitud y con tu DNI y el código de solicitud podrás descargarte el nuevo certificado que podrás activar siguiendo los mismos pasos que en la primera instalación. Es muy importante que todos los pasos los realices siempre desde el mismo ordenador.
El certificado de usuario permite realizar trámites de forma segura con la Administración a través de Internet, como por ejemplo la Declaración de la Renta. Con tu certificado de usuario puedes olvidarte de desplazamientos y colas eternas.



Vocabulario

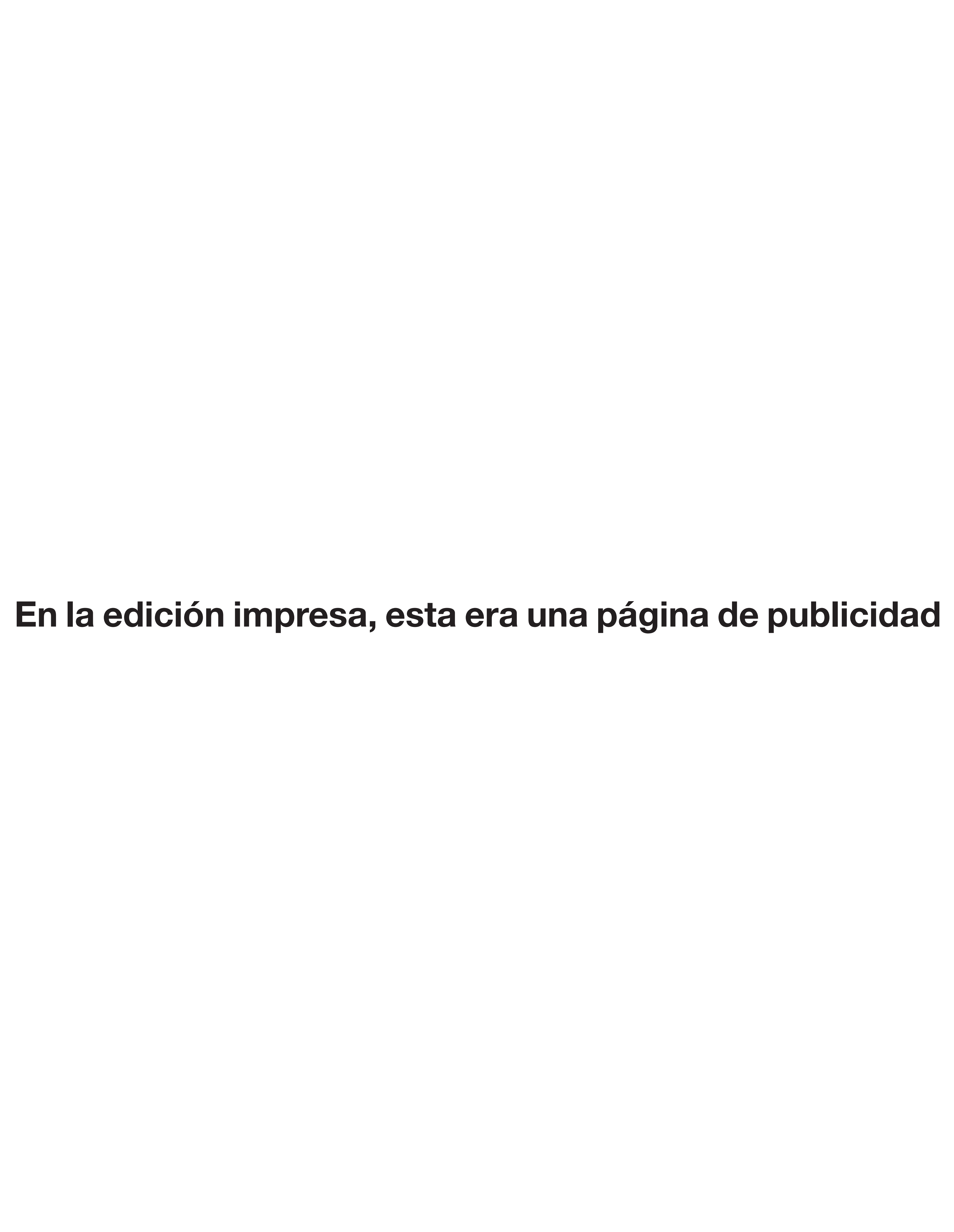
- **Certificado electrónico:** es la acreditación por una entidad de que una clave pública se corresponde realmente a la identificación de un usuario.
- **Clave Pública y Clave Privada:** la criptografía asimétrica utiliza un par de claves en las que lo que se cifra con una de ellas sólo se puede descifrar con la otra y viceversa. A una de esas claves se la llama pública y se incluye en el certificado electrónico, a la otra se la llama privada y solo es conocida por el titular del certificado.
- **Clave Privada:** son datos únicos, como códigos o claves criptográficas privadas, que el suscriptor utiliza para crear la Firma electrónica.
- **Clave Pública:** son los datos, como códigos o claves criptográficas públicas, que se utilizan para verificar la Firma electrónica.
- **Firma electrónica:** conjunto de datos en formato electrónico, unidos junto a otros o asociados con ellos, que pueden ser utilizados como medio de identificación personal.

Páginas web donde se puede usar el Certificado digital de usuario

Administración Central
- Agencia Estatal de Administración Tributaria: **www.aeat.es**
- Comisión Nacional del Mercado de Valores: **www.cnmv.es**
- Instituto de Crédito Oficial: **www.ico.es**
- Instituto Nacional de Estadística: **www.ine.es**
- Loterías y Apuestas del Estado: **www.onlae.com**
- Boletín Oficial del Estado: **www.boe.es**
- Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales: **www.mtas.es**
- Seguridad Social: **www.seg-social.es**
- Ministerio de Educación y Ciencia: **www.mec.es**
- Consejo de Seguridad Nuclear: **www.csn.es**
- Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones: **www.cmt.es**
- Instituto Español de Comercio Exterior: **www.icex.es**
- Oficina Española de Patentes y Marcas: **www.oepm.es**
- Ministerio de Justicia: **www.justicia.es**
- Ministerio de Medio Ambiente: **www.mma.es**
- Ministerio de Sanidad y Consumo: **www.msc.es**
- Ministerio de Vivienda: **www.vivienda.es**

Otros
- Paradores Nacionales de Turismo: **www.parador.es**
- Congreso de los Diputados: **www.congreso.es**
- Consejo General del Poder Judicial: **www.poderjudicial.es**
- Defensor del Pueblo: **www.defensordelpueblo.es**
- Correos y Telégrafos: **www.correos.es**
- Universidad Politécnica de Madrid: **www.upm.es**

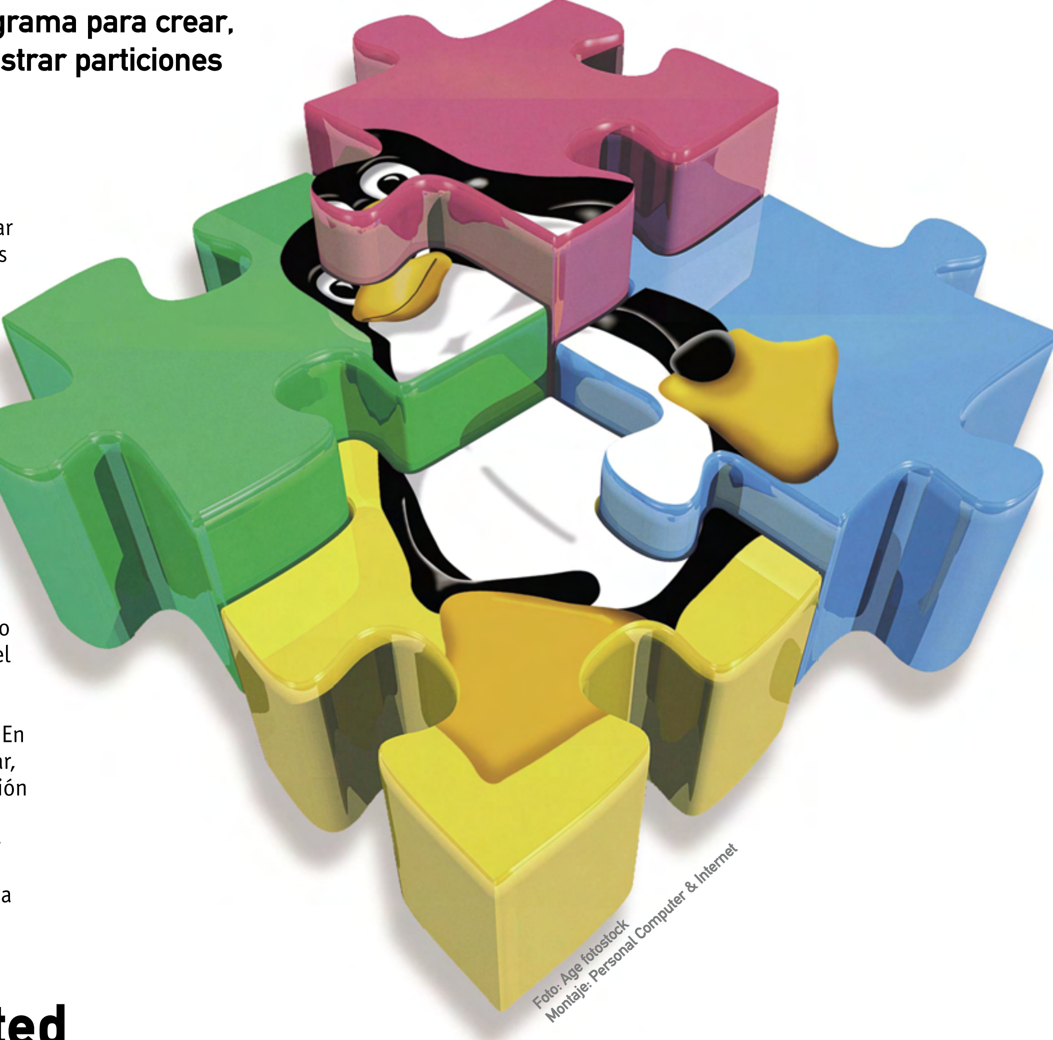



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Con QTParted

Crea y gestiona particiones en Linux

Te enseñamos a utilizar este programa para crear, eliminar, redimensionar o administrar particiones del disco duro.



Si quieres instalar un segundo sistema operativo, o incluso un tercero, en tu unidad de disco duro tienes que reajustar el tamaño de las particiones, o incluso crearlas si todavía no las tienes ya. QTParted es una interfaz QT para GNU Parted con la que puedes programar fácilmente la creación de particiones. QTParted es una aplicación para gestionar discos duros y particiones, una utilidad gráfica tipo Partition Magic, es decir, que su área se divide en dos zonas. Una donde aparecen las unidades de disco qeu tienes instaladas en tu ordendor; y otra, a la derecha, donde ves gráficamente o en forma de tabla el contenido del disco y sus particiones. Tienes acceso a bastante información sobre cada partición, como el sistema de archivos, tamaño total o la disposición física del contenido en el disco. Asimismo, permite modificar el tamaño de las particiones de varios tipos, entre otros, NTFS, ReiserFS, JFS, EXt2/Ext3, así como XFS. En definitiva, QTParted te permite crear, formatear, redimensionar, mover y borrar cualquier partición instalada en tu disco.

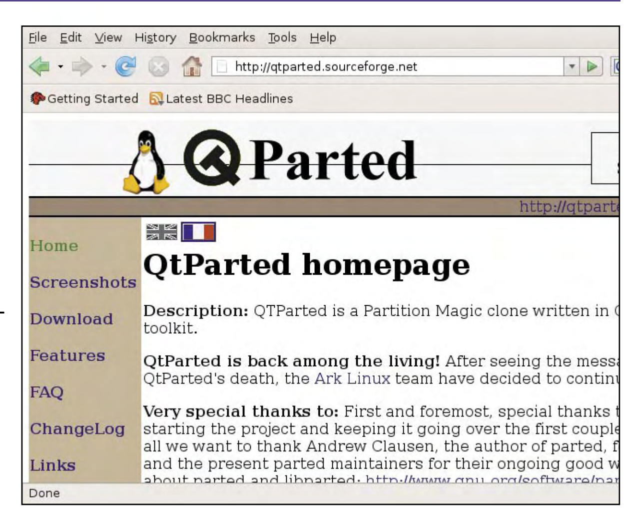
Siguiendo estos sencillos pasos que te proponemos en este artículo tienes la posibilidad de administrar las particiones del disco duro de una manera sencilla y práctica.

1 Instala QTParted

El primer paso es instalar el software QTParted. Para ello, si dispones de Ubuntu o cualquier distribución de Linux que disponga de un gestor de paquetes, entra en el gestor Synaptic pulsando en **Sistema**, **Administración**, **Gestor de paquetes Synaptic**.



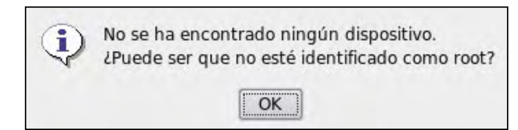
Una vez dentro, busca la palabra clave **QTParted** y pulsa el botón **Aplicar**. Es posible que el gestor te indique que el programa depende de paquetes que no tienes instalados, si es así indícale que también quieres instalar dichos paquetes. Si lo has hecho correctamente, el gestor de paquetes instalará el software automáticamente, sin ningún problema. Si no dispones de un gestor de paquetes o simplemente quieres instalarlo manualmente, dirígete a la página web oficial **qtparted.sourceforge.net**. A continuación, pulsa en el enlace **download** que te dirigirá a la sección de descarga. Ahí encontrarás el archivo necesario para su instalación manual, tanto para distribuciones Debian como en formato RPM.





2 Particiona tu disco

Una vez instalado QTParted, ejecútalo. Si nada más iniciar el programa te aparece un aviso con el siguiente mensaje: "**No se ha encontrado ningún dispositivo. ¿Puede ser que no esté identificado como root?**" es que el sistema operativo te está indicando que estás entrando como un usuario común.

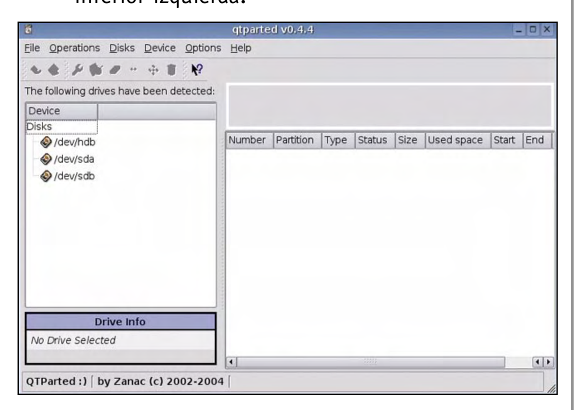


En QtParted es necesario que lo ejecute un administrador ya que este software regenta las particiones del disco duro del ordenador y es imprescindible verificar que el usuario que entra es el dueño del sistema.
En este caso, utiliza el comando **sudo** que es una utilidad de los sistemas operativos tipo Linux que permite a los usuarios ejecutar programas con los privilegios de seguridad del usuario root de manera segura. Para ello, entra en la terminal de tu distribución Linux, escribe: **sudo qtparted** y, por último, introduce tu contraseña de administrador.

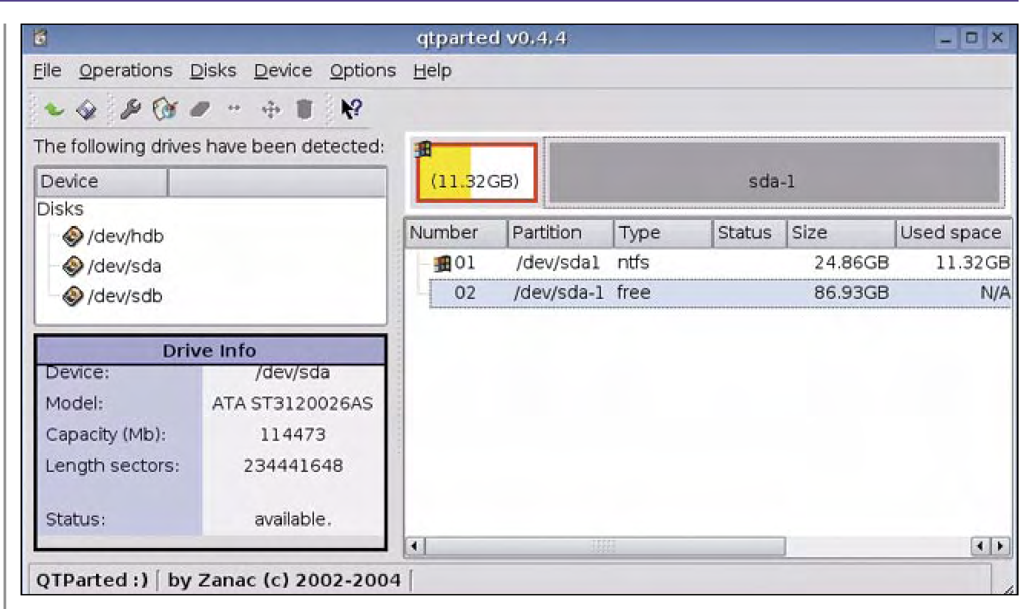
```
Archivo  Editar  Ver  Terminal  Solapas  Ayud
nacho@Nacho-PC:~$ sudo qtparted
[sudo] password for nacho:
```

2.1 Organiza el disco duro

Una vez que hayas ejecutado QTParted entras en una interfaz de ventanas que llamaremos zonas. Visualmente QTParted se divide en dos zonas, la izquierda y la derecha. En la zona de la izquierda aparecen todos los discos duros que tienes en tu ordenador. Al seleccionar uno de ellos puedes ver información del fabricante justo en la parte inferior izquierda.



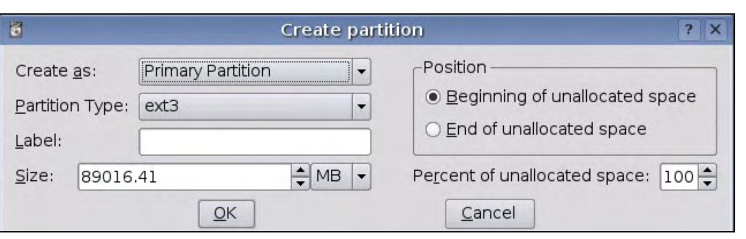
En la zona derecha se muestra, tanto gráficamente como en forma de tabla, el contenido del disco (particiones) que has seleccionado. Puedes ver bastante información de cada partición: sistema de archivos que contiene, tamaño total, cuánto espacio tiene ocupado con datos y su disposición física en el disco.
El gráfico superior es la forma típica de representar un disco duro y sus particiones aunque, como puedes imaginar, no tiene nada que ver con la posición física real. Con estos gráficos y gracias a la información que te proporciona



QTParted tienes que decidir cómo vas a organizar tu disco duro.

2.2 Divide el disco duro

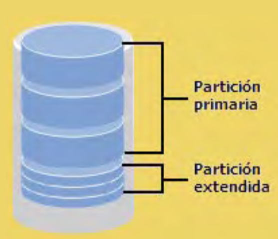
Una vez que sepas lo que quieras hacer y tengas claro qué particiones son las que quieres modificar, QTParted te permite una serie de acciones sobre las particiones.
Para crear una partición basta con que hagas clic con el botón derecho del ratón sobre el espacio libre que tengas y después en **create** o simplemente seleccionando en la barra de menú en **File** y después en **Create Partition**. Aquí purfrs crear las particiones, elegir el tamaño de la partición y el sistema de archivos a usar.
Esta opción es, sin lugar a dudas, la más importante ya que es donde tienes la total libertad de configurar las particiones de tu disco duro. Primero tienes que seleccionar cómo vas a crear la partición, es decir, de qué tipo quieres que sea. Esta configuración queda reflejada en el campo



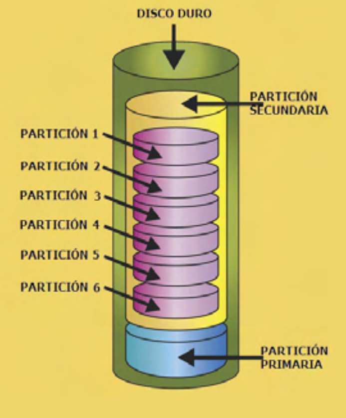
Particiones de un disco duro

Las particiones de un disco duro son divisiones del mismo cuyo principal fin es albergar distintos sistemas de ficheros, o distintos sistemas operativos, incompatibles entre sí, que no pueden convivir en la misma partición.
Puedes dividir un disco duro en, por ejemplo, dos particiones, es decir, dos unidades lógicas dentro de una misma unidad física, y trabajar de la misma manera que si tuvieses dos discos duros, esto es, una unidad lógica para cada unidad física.
Es aconsejable crear más de una partición en el disco duro. ¿Por qué? Por razones organizativas, la instalación de más de un sistema operativo en su disco duro, flexibilidad, seguridad, etc.
Existen dos particiones de disco duro:

- **Partición primaria**: estas son las particiones arrancables, es decir, desde las que al encender el ordenador arrancaría el sistema operativo que hubiera en esa partición primaria. Solo puede haber una partición primaria activa a la vez.

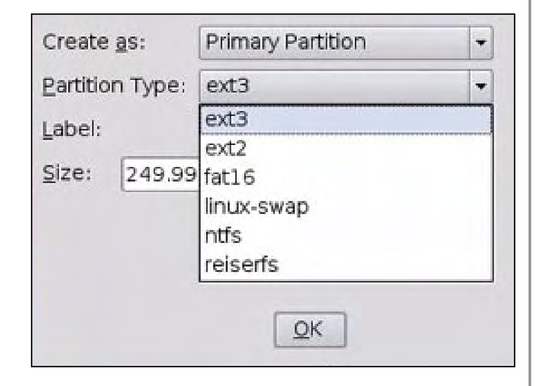


- **Partición extendida**: la función de la partición extendida es la de guardar dentro de ella las unidades lógicas, también conocidas como particiones lógicas, y de estas sí puedes tener todas las que quieras, la única diferencia de una unidad o partición lógica con una partición primaria es que las lógicas no pueden ser arrancables.

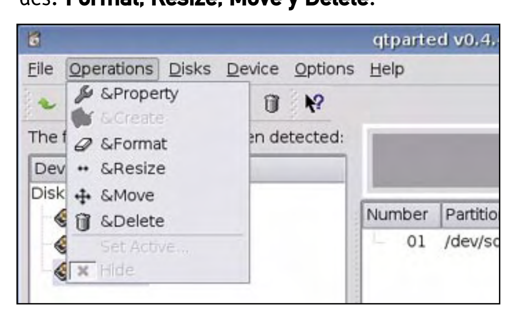


Aunque antiguamente sólo se utilizaban las particiones primarias para instalar en ellas los sistemas operativos (Windows, Linux...) y en las unidades o particiones lógicas sólo se utilizaban para datos (ya sea documentos, música....). Aunque los sistemas operativos actuales como Windows o cualquier distribución de Linux ya se pueden instalar en una unidad o partición lógica, y arrancarla desde gestores de arranque.

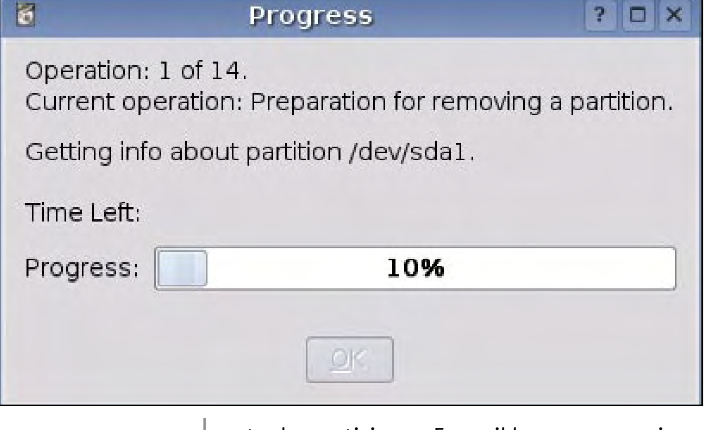
Create as. Las diferentes posibilidades son: **primary y extended**; en este caso selecciona la que te interese en ese momento.
Elegido el tipo de partición, el siguiente campo que tienes que completar es el sistema de archivos que quieres para dicha partición. Recuerda que el sistema de archivos para un sistema Windows es **fat32** o **ntfs** y que para un sistema Linux tiene que ser **ext2** o **ext3** siendo recomendable añadir para la partición de Linux otra partición con un sistema de archivos **swap**.



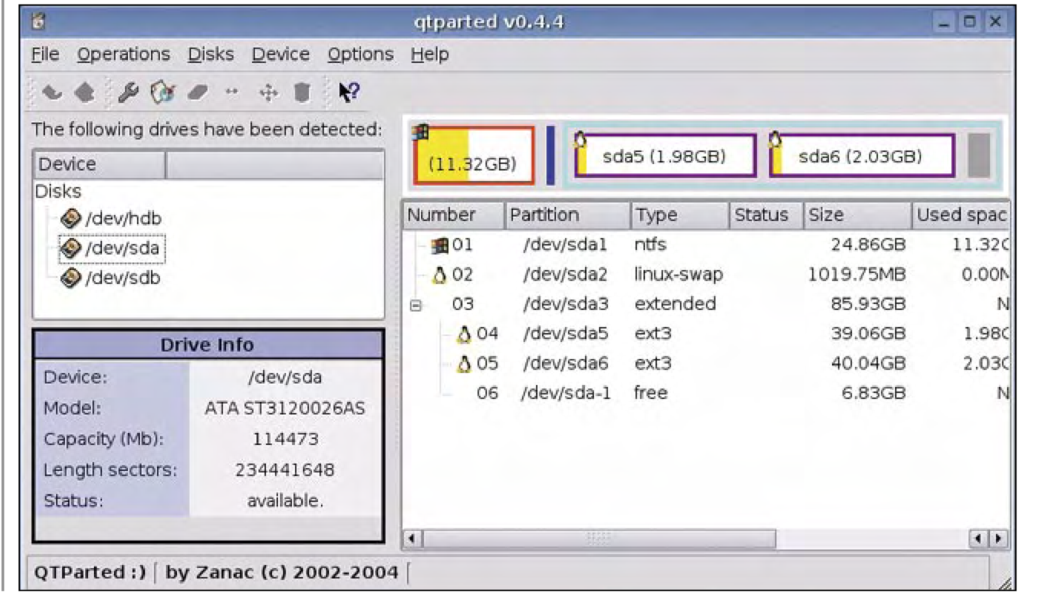
Lo siguiente que debes hacer es ponerle una etiqueta a tu partición. Puedes elegir el nombre que quieras pero es recomendable que escribas uno acorde con la finalidad que vayas a destinar dicho espacio de tu disco duro. Lo encontrarás en el apartado **Label.**
Cuando hayas escrito el nombre a tu partición, llega otro aspecto muy importante, el espacio que se encuentra en la opción **size**. Ahora tienes que establecer un tamaño para tu partición que puede ser desde pocos cientos de megas hasta gigas de información. Como ya decidiste cómo organizarías tu disco duro no encontrarás ningún problema en este apartado. A medida que vayas aumentando o disminuyendo el tamaño de tu nueva partición también lo hará el tanto por ciento de espacio libre que queda reflejado en la etiqueta **Percent of unallocated space**.
Por último, la opción que debes elegir es dónde posicionar la partición si al principio, **Beginning of unallocated space**, o al final, **End of unallocated space**, del espacio libre que tienes. Generalmente, siempre se selecciona el principio del espacio libre de tu disco duro por organización y comodidad. Para finalizar, pulsa en el botón **OK** para realizar los cambios. Así debes continuar una y otra vez hasta que hayas creado todas las particiones necesarias. Es posible que cuando estén todas las particiones creadas quieras cambiar algo. Para ello, selecciona la partición a modificar y pulsa en el menú en **Operations.** Como puedes observar tienes las siguientes posibilidades: **Format, Resize, Move y Delete**.



Con **Format** puedes elegir de nuevo el sistema de archivos formateando la partición. **Resize** (redimensionar), te permite cambiar el tamaño de una partición. Es el paso típico a realizar cuando no tienes sitio libre para una partición y tienes mucho espacio libre en una partición grande. El resultado es una partición más pequeña y espacio libre adicional. Puedes redimensionarla de forma gráfica o escribiendo directamente el nuevo tamaño.
El comando **Move** mueve una partición a otro sitio del disco. Y por último, **delete** elimina una partición y la convierte en espacio libre.



Una vez hechas todas las modificaciones y después de organizar completamente el disco duro, tienes que mandar a QTParted que ejecute los cambios en **File, Commit**. Recuerda que una vez que comience a procesar QTParted no hay vuelta atrás, así que debes de estar seguro antes de cometer las particiones. Es posible que, en ocasiones, también haya que reiniciar el ordenador para que tome la nueva configuración. Sobre todo si lo haces desde un sistema operativo ya instalado. Con todo lo comentado en estas páginas, ya tienes las claves necesarias para gestionar las particiones de tu disco sin problema.



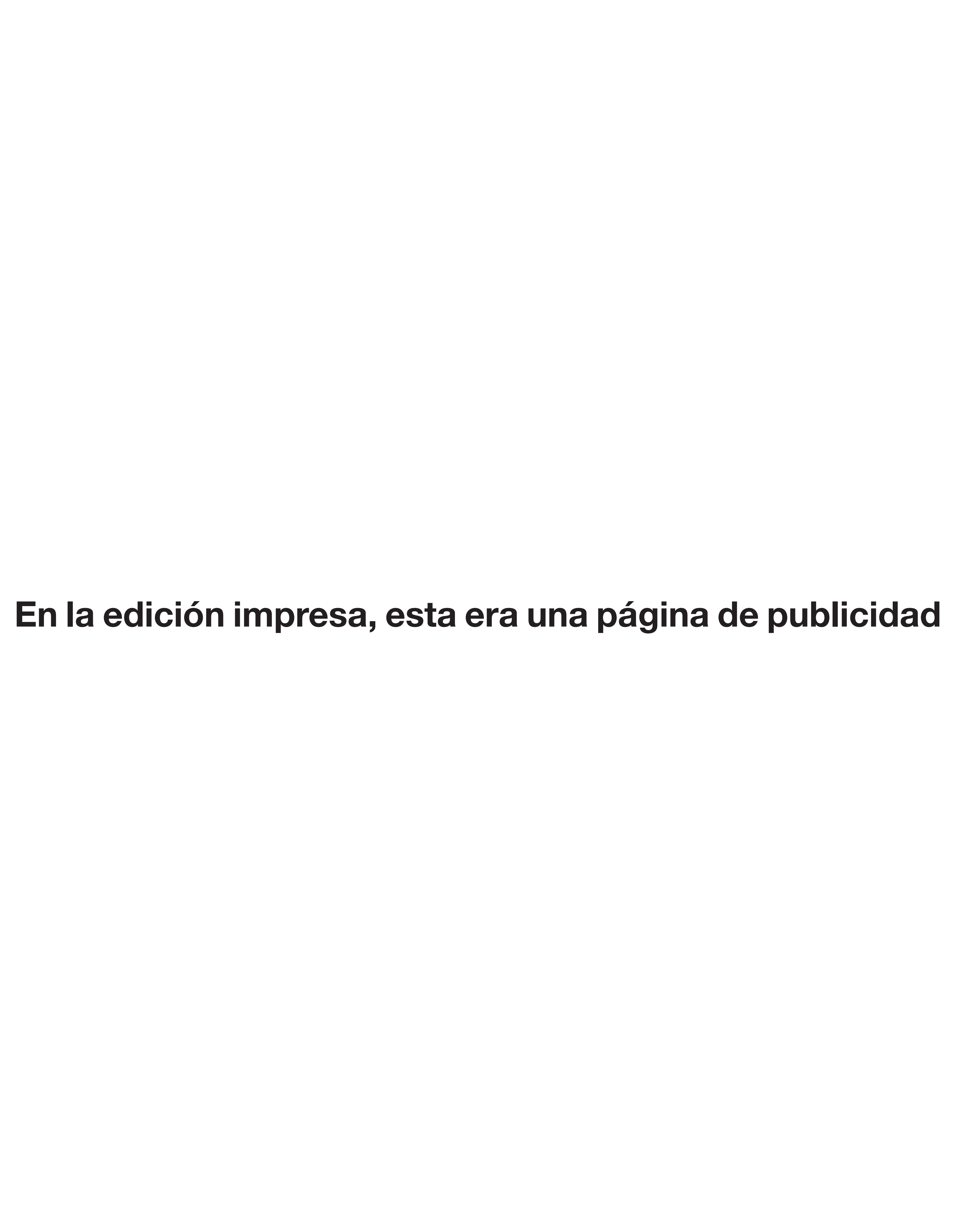
Los sistemas de archivos

Los sistemas de archivos son algoritmos y estructuras lógicas utilizados para poder acceder a la información que tienes en el disco. Cada uno de los sistemas operativos crea estas estructuras y logaritmos de diferente manera, independientemente del hardware.
El desempeño de tu disco duro, la confiabilidad, seguridad, capacidad de expansión y la compatibilidad, estarán en función de estas estructuras lógicas. Los sistemas de archivos más populares son los siguientes:



- **Fat 32:** es con mucha diferencia el sistema de archivos más sencillo. Un disco formateado con FAT se asigna en clústeres, cuyo tamaño está determinado por el tamaño del volumen. Cuando se crea un archivo, se crea una entrada en el directorio y se establece el primer número de clúster que contiene datos. Esta entrada de la tabla FAT indica que éste es el último clúster del archivo o señala al clúster siguiente. La actualización de la tabla FAT es bastante importante y consume mucho tiempo. Si no se actualiza la tabla FAT periódicamente pueden producirse pérdidas de datos.
- **NTFS:** es el actual sistema de archivos que usan Windows XP y Windows Vista, es más complejo que los FAT. No tiene limitaciones de tamaño clusters y en general en el disco. Una ventaja de este sistema de archivos es que tiene un sistema antifragmentación. NTFS proporciona una plataforma enriquecida y flexible que otros sistemas de archivos pueden utilizar. Además, NTFS es totalmente compatible con el nuevo modelo de seguridad de Windows Vista y admite varias secuencias de datos. Ya no es cierto que un archivo de datos sea una única secuencia de datos.
- **EXT3:** es el sistema de archivo más usado en distribuciones Linux. El espacio en ext3 está dividido en bloques, y los grupos organizados en bloque. Esto se hace para reducir la fragmentación externa y reducir al mínimo el número de búsquedas de disco cuando se lee una gran cantidad de datos consecutivos.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Novedades de la nueva versión para Mac

Microsoft Office 2008 estrena traje nuevo

Después de una larga espera, se ha publicado la nueva versión de la ya célebre suite de productividad Microsoft Office 2008 y para la plataforma Mac. En las siguientes páginas analizamos todas sus novedades.

El liderazgo de Microsoft en el mercado de las suites de oficina es indiscutible; pero afortunadamente para los maqueros la compañía creada por Bill Gates alberga una división creada especialmente para desarrollar productos específicos para los ordenadores Apple. Tal es el caso de Microsoft Office 2008, una completa revisión del conjunto de aplicaciones de ofimática que incluye Word, Excel, PowerPoint y Entourage. La interfaz de usuario ha sido completamente rediseñada, facilitando su manejo para usuarios de todos los niveles. Por primera vez los ejecutables de Office son binarios universales. Esto hace que puedan ser utilizados tanto en los nuevos ordenadores con procesadores Intel, como en los algo más antiguos PowerPC de forma nativa. Aunque los más nuevos gozarán de una mayor velocidad con respecto a versiones anteriores de Office, aquellos que utilicen algún PowerPC obtendrán todo un abanico de nuevas características, a cambio de sacrificar levemente su rendimiento.

Entre las novedades importantes destaca para Word nuevas capacidades de autoedición, o en el caso de PowerPoint una mayor integración con iPhoto. Por otra lado, se hace hincapié en mejorar la compatibilidad de Office entre las plataformas Windows y Mac, incorporando el lenguaje Open XML, que admite los formatos .doc, .xls y .ppt. Pero, más detalles de cada una de las aplicaciones te las explicamos en este artículo.



1 Documentos con mucho estilo en Word

1.1 Diseño de publicaciones

Entre las principales mejoras hay que mencionar una interfaz de usuario completamente rediseñada. Ahora luce un estilo "verdaderamente Mac", sin inconsistencias entre paletas, menús y ventanas de documento.
También hay que hablar del nuevo formato de documentos, de la barra de herramientas simplificada y especialmente el **Cuadro de herramientas** que combina una enorme cantidad de ellas en una sola paleta: formato de texto, de objetos, colecciones de cliparts, acceso a las bibliotecas de iPhoto, colección de recortes, herramientas de referencia, paleta de proyectos y mucho más. Pero posiblemente la novedad que más atrae en este Word 2008 es la vista **Diseño de publicaciones**. Podría afirmarse que no se trata simplemente de un "modo de visualización", como el de diseño de impresión o el de lectura. **Diseño de publicaciones** es un modo de edición de texto mucho más complejo con el cual es posible utilizar unas plantillas prediseñadas para maquetar proyectos en los que la estética debe ir un paso más allá del habitual, pudiendo utilizar herramientas similares a las existentes en programas de autoedición como QuarkXPress o Adobe InDesign.
Evidentemente, Microsoft se ha dado cuenta de que un gran abanico de usuarios no utiliza Word sim-







plemente para crear documentos de texto. Apple ya ha dado el primer paso con la aplicación Pages (componente esencial de la suite iWork), aunque en este sentido Word 2008 ofrece una mayor compatibilidad en su formato.

1.2 Interfaz de usuario mejorada

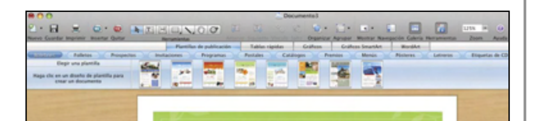
Si se ahonda un poco en los cambios estéticos de la aplicación, se observa que el rediseño de la interfaz ha ganado en usabilidad. Muchas de las principales funciones en la edición de texto (como la inclusión de encabezados, pies, reseñas bibliográficas, etc.) ahora están mucho más cerca en todo momento, a un solo clic de distancia. Por ejemplo, en el extremo inferior derecho de cada documento, hay dos pestañas que habilitan la vista de **Todo el Contenido** o bien solamente de las **Páginas Principales**. En el mismo pie, en el centro, está el menú **Personalizar área de trabajo** que ofrece diferentes fondos predefinidos que ayudan a crear tu documento de texto con un mayor confort visual, por ejemplo, añadiendo un tono oscuro que realce tu diseño.



Otro de los cambios es la **Barra de herramientas**. Ahora parece estar anclada directamente sobre la ventana del documento, más que estar atada a la barra de menús de la aplicación.



En las versiones anteriores de Word, muchos solían modificar la disposición de las barras accidentalmente, algo que ahora se ha perfeccionado. Por otra parte, se incluían una cantidad exagerada de botones que ni siquiera se utilizaban. Esta barra resulta mucho más simple y efectiva. Puedes mostrar u ocultar elementos según la etapa del trabajo en que te encuentres. Por ejemplo, para comenzar a diseñar un documento basado en plantillas debes tener a mano





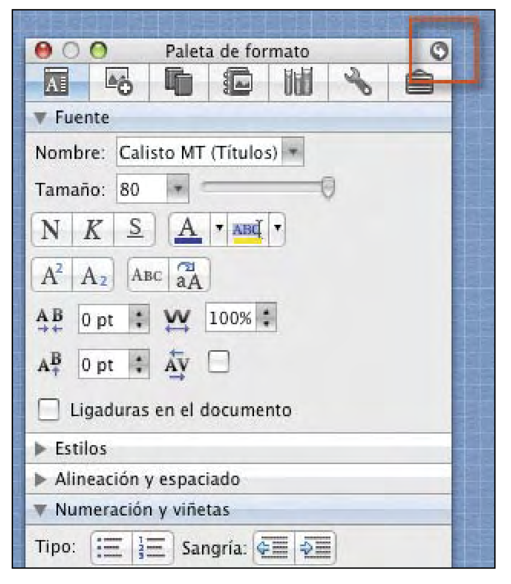
la **Galería**, que ocupa una buena porción del área de trabajo. Pues bien, una vez que ya la hayas escogido pulsa sobre el botón **Galería** y así la vuelves a ocultar ganando un espacio vital para trabajar cómodamente.
Exactamente debajo de la barra de herramientas, y ocupando un espacio bastante estrecho se encuentra un conjunto de cinco botones con los que rápidamente puedes añadir elementos tales como **Tablas rápidas**, **Gráficos**, **Gráficos SmartArt** o elementos **WordArt**.



Cada botón despliega un nuevo submenú con las opciones al alcance de la mano, representadas por iconos perfectamente identificables. Aunque algunos usuarios lamentarán el hecho de que esta pequeña barra de botones no puede quitarse de allí, con el tiempo seguramente la encontrarán tremendamente útil.

1.3 Nuevo Cuadro de herramientas

Otro gran hallazgo en el rediseño de la aplicación es el nuevo concepto de **Cuadro de herramientas**. Los comandos y herramientas que en versiones anteriores de Word se hallaban diseminados por menús, paletas y barras diferentes, ahora se encuentran reunidos en un mismo sitio, ordenados de manera lógica y coherente.
Y si quieres configurar este **Cuadro de herramientas** para que te muestre exclusivamente las herramientas que más utilizas haz clic en el pequeño botón que aparece en su extremo superior derecho para configurar los parámetros



Diferentes ediciones y requisitos de sistema

Como en otras ocasiones, la suite ofimática de Microsoft está disponible en tres diferentes versiones: **Office 2008 para Mac Home** y **Student Edition (149 €)**, destinada para hogares y centros de educación, incluye Word, Excel, PowerPoint y Entourage; **Office 2008 para Mac (569 €)**, la versión estándar de la suite destinada al espectro más amplio de usuarios. Además de las cuatro aplicaciones principales, añade compatibilidad con Microsoft Server Exchange y soporte para Automator de OS X (la herramienta que crea scripts automatizados para flujos de trabajo). Y en el escalón más alto se encuentra **Office 2008 para Mac Special Media Edition, (699 €)** pensado para los profesionales que, además de la suite de aplicaciones de ofimática, necesitan manejar bibliotecas de imágenes, vídeo y música. Por eso se añade el software **Microsoft Expression Media** destinado a la administración de activos digitales.
Los requisitos esenciales para ejecutar **Microsoft Office 2008** son los siguientes:

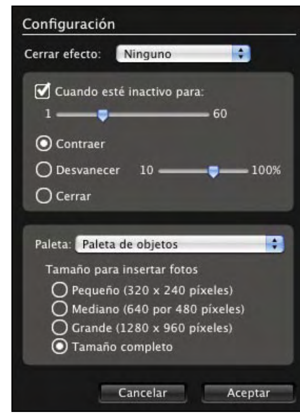
- **Procesador**: Mac con procesador Intel, PowerG5 o PowerPC G4 (a 500 MHz o superior).
- **Espacio disponible en disco**: 1,5 GB
- **Sistema operativo**: Mac OS X versión 10.4.9 o posterior.
- **Unidades**: unidad de DVD o conexión a una red de área local (si se instala en una red).
- **Memoria**: 512 MB de RAM o más.
- **Disco duro**: HFS + formato de disco duro (llamado también Mac OS Extended o HFS Plus).
- **Pantalla**: monitor con resolución de 1024 x 768 o superior.

Entourage y determinadas funciones requieren acceso a Internet. En cuanto a **Office 2008 para Mac** y **Office 2008 para Mac Special Media Editions**, para determinadas funciones avanzadas de Entourage 2008 se requiere conectividad a **Microsoft Exchange Server 2000** o superior. Los elementos adicionales o servicios necesarios para usar ciertas funciones son:

- **Módem**: 14,4 Kbps o superior.
- **Acceso a Internet**: conexión a Internet a través de un Proveedor de Acceso (ISP) o una red. Recuerda que los gastos de acceso Internet corren por tu cuenta; además podrían aplicarse cargos por llamadas telefónicas locales o de larga distancia.

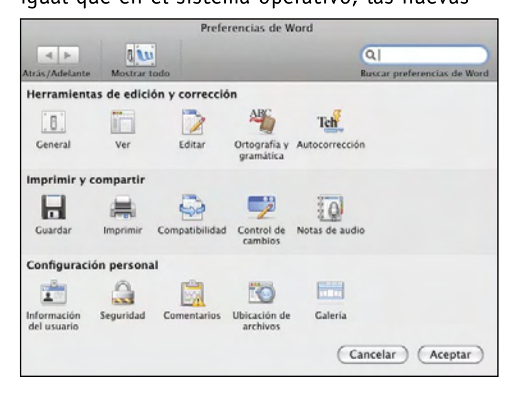


relacionados con cada paleta. Por ejemplo, si quieres mostrar u ocultar los diccionarios o las búsquedas web en las **Herramientas de Referencia**, el tamaño exacto en píxeles que deseas asignar a la **Paleta de objetos** y hasta configurar el efecto visual de cierre de la paleta. Por otra parte, además de todas las herramientas de formato, se ha incluido el panel **Citas**. Si pulsas el botón **+** que se encuentra en la esquina inferior izquierda de la paleta se abre el cuadro de diálogo **Crear una nueva fuente** donde dispones de una gran cantidad de opciones y campos bibliográficos para completar (nombre de autor, publicación, editorial, comentarios, etc.). Una vez creada y añadida la cita, esta permanecerá en tu base de datos lista para ser utilizada en cualquier momento dentro de tus documentos de texto. Además, dispones de los estilos de cita APA, Chicago, MLA y Turabian.



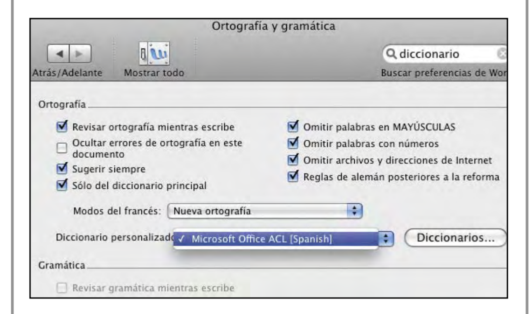
1.4 El Panel de Preferencias

Si te diriges al menú **Word** y abres **Preferencias** notarás que este panel ahora es mucho más organizado, además de mimetizarse con las **Preferencias del sistema del Mac OS X**. Al igual que en el sistema operativo, las nuevas preferencias de Word se han dividido en tres categorías principales: **Herramientas de edición y corrección**, **Imprimir y compartir y Configuración personal**, que a su vez contienen iconos de acceso a cada preferencia de la aplicación en particular.



Si quieres modificar alguna configuración que no encuentras a simple vista, dispones de un campo de búsqueda en el extremo superior derecho del panel, en donde puedes escribir una palabra clave (por ejemplo "diccionario"), para que un círculo iluminado destaque la preferencia en donde puedes modificar la configuración que buscas.

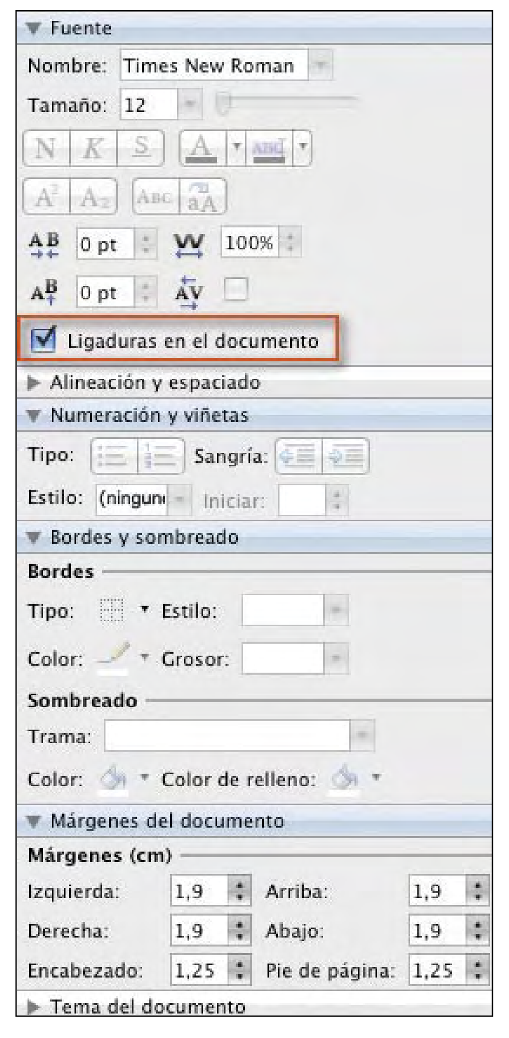
Recuerda que para que Word pueda corregir tus textos en español, no basta con que la aplicación se encuentre en español. Además, debes contar con el correspondiente diccionario en español que puedes seleccionar si haces clic en el icono **Ortografía y gramática** y despliegas el menú **Diccionario Personalizado**. Allí escoge **Microsoft Office ACL (Spanish)**.



1.5 Activación de ligaduras

Otra nueva funcionalidad añadida en Word 2008 es la que permite activar las ligaduras o caracteres unidos. Es una opción permitida solamente por algunas tipografías decorativas, que permiten ser unidas entre sí, aumentando su legibilidad y estética a la vez. No todas las fuentes contienen ligaduras, pero muchas fuentes OpenType las incluyen, al igual que otras de Apple, como **Chancery** y **Zapfino**. Cuando se activan las ligaduras aparecen inmediatamente en el documento activo. Para activar las ligaduras, dirígete al menú **Ver** y haz clic en **Diseño de publicaciones**.

Si aparece un mensaje preguntándote si deseas crear un documento nuevo en la vista **Diseño de publicaciones** pulsa en el botón **Continuar**. En el menú **Ver** haz clic en **Paleta de formato**. Ya dentro de la **Paleta de formato**, en **Fuente**, activa la casilla de verificación **Ligaduras en el documento**.



Recuerda que ligaduras de las fuentes Apple se admiten en todas las versiones de Mac OS X. En cambio, las ligaduras de las fuentes OpenType sólo está disponibles en Mac OS X v10.5 (Leopard), la actualización más nueva del sistema operativo de Apple. Por otra parte, no olvides que para que aparezcan las ligaduras, la fuente que utiliza debe contener caracteres de ligadura y no todas las fuentes las contienen. Si deseas ver todos los caracteres disponibles en una tipografía utiliza la aplicación **Catálogo Tipográfico** de Apple que se incluye en todos los equipos Macintosh.

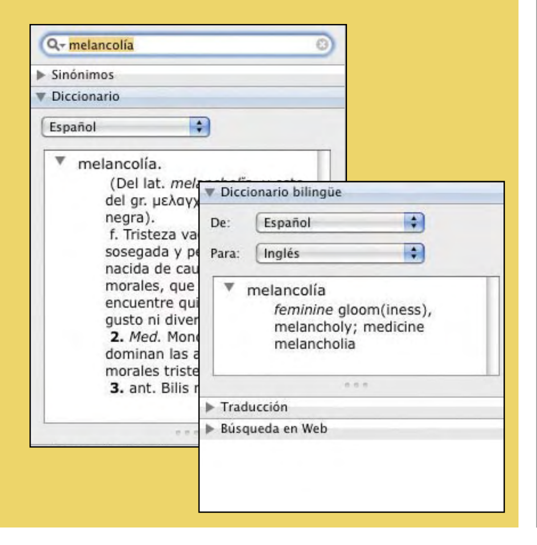


Un traductor a tu servicio

En Word 2008 dispones de una utilidad que te permite hacer traducciones a otros idiomas en bloques de hasta un máximo de 400 palabras.

Para ello, dirígete al menú **Ver** y ejecuta **Herramientas de Referencia** (pulsa el atajo de teclado **Comando + Opción + R**). Se abre dicha paleta flotante cuyo primer campo ("Palabra o frase") aparece libre. Allí es donde debes escribir o pegar el texto que quieres traducir. A continuación, pulsa en **Traducción**. En el menú emergente **De**, escoge el idioma original en que fue escrito el texto (en este caso, el español).

En el menú emergente **A**, selecciona el idioma al que quieres realizar la traducción. Recuerda que para que la traducción se haga efectiva, tu Mac debe estar conectado a Internet.







2 Las cuentas bien hechas con Excel

2.1 Una Galería muy completa

Afortunadamente, Excel también sigue la línea estética de Word en cuanto a su interfaz de usuario y a muchas de sus novedades.

En el caso de Excel, se diferencia del resto de programas de Office 2008 simplemente con un tono verde, el color preponderante en muchos de los elementos gráficos de la aplicación. Una de las primeras novedades que salta a la vista nada más abrir Excel, es la barra de herramientas que aparece integrada al documento activo y una serie de cuatro importantes botones que aparecen al pie de la barra de herramientas: **Hojas**, **Gráficos**, **Gráficos SmartArt y WordArt**.



Al pulsar sobre cada uno de estos botones se abre en panel **Galería** desde donde escoges entre muchos modelos prediseñados, perfectamente organizados en categorías. Pulsa sobre el botón **Hojas** y cuando se despliegue la zona de **Galería** observa unos pequeños botones que clasifica los diferentes tipos de hojas existentes: **Carteras**, **Cuentas**, **Facturas**, **etc.**



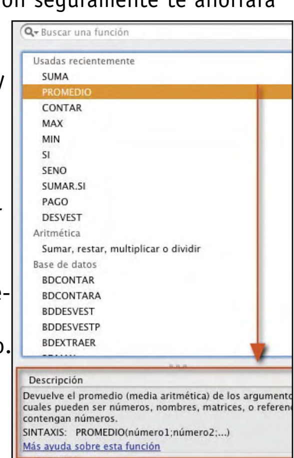
Haz clic en **Listas** y se despliegan las miniaturas de cada plantilla correspondiente a ellas.

Para conocer exactamente de qué va cada plantilla pasa el cursor por cada una de ellas y observa el recuadro informativo que aparece a la izquierda de la galería. Cuando hagas clic sobre una miniatura de plantilla, el documento actual se actualizará y ofrecerá campos específicos de acuerdo a tu elección. En el caso de una lista de **Direcciones** tendrás campos para nombre, apellido, dirección, ciudad, etc.

2.2 Generador de fórmulas

Entre las características destaca el **Generador de fórmulas**. Esta nueva función te ayuda a crear fórmulas con un enfoque mucho más simple que el utilizado hasta el momento, haciéndolo paso a paso. Gracias a ello, ya no memorizarás las funciones o su compleja sintaxis. Podrás utilizar el **Generador de fórmulas** no solamente para crear fórmulas; además, podrás buscar funciones, insertar funciones y argumentos en fórmulas existentes y obtener ayuda acerca de todas las funciones de Excel. Para acceder al **Generador de fórmulas**, si tienes el **Cuadro de Herramientas** abierto, pulsa sobre el tercer botón que aparece en la parte superior del mismo, cuyo icono está representado por las letras *fx*. Si no encuentras el **Cuadro de herramientas**, simplemente ve a menú **Ver**, **Generador de fórmulas**. Las fórmulas utilizadas aparecen en primer término, y si quieres saber exactamente cómo trabaja una fórmula específica, haz clic y observa, más abajo, el apartado **Descripción**.

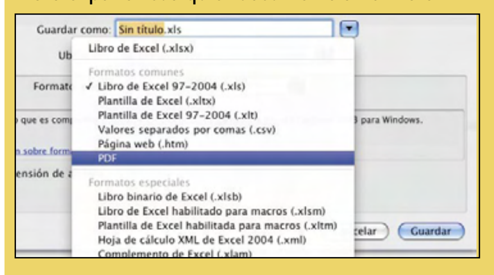
Otra interesante novedad en Excel 2008 es la denominada **Fórmula Autocompletar**. Gracias a ella, modificas fórmulas muy fácilmente, sin tener que recordar nombres de función, nombres definidos ni otros elementos de una fórmula. Al escribir una fórmula en una celda eliges funciones, nombres y rangos con nombre válidos en contexto. Esta opción seguramente te ahorrará mucho tiempo en aquellas fórmulas que no utilizas muy frecuentemente y que además tienen una sintaxis compleja. Nada más comenzar a escribir las primeras letras aparece un menú contextual que ofrece fórmulas coincidentes con tu texto. Debes escoger una de ellas, para que Excel complete el resto del trabajo.



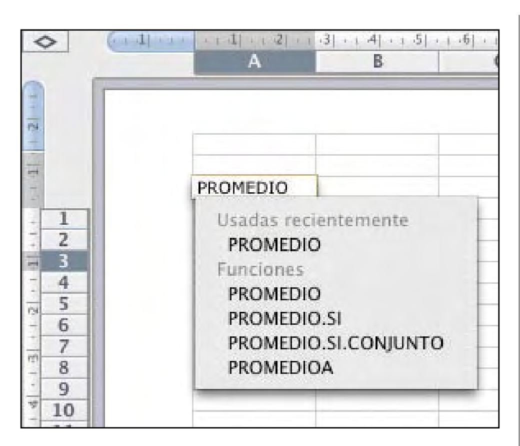
Nuevas funciones comunes a toda la suite

Además de los cambios particulares introducidos en cada aplicación del paquete, Microsoft Office 2008 ha añadido mejoras que están disponibles en todos los programas. Es el caso del soporte para **Automotor** (la aplicación de OS X que se utiliza para automatizar tareas repetitivas) en la versión Mac Special Media Edition y Office 2008. Todas las aplicaciones incluyen varios flujos de trabajo de **Automator de muestra**. Por ejemplo, un flujo de trabajo en Word podría extraer sus imágenes para colocarlas en iPhoto; o en **Entourage**, podrías usar un flujo de trabajo para exportar sus contactos y enviarlos a otra aplicación como agenda.

Por otra parte, desde todas las aplicaciones de la suite podrás guardar y compartir documentos, presentaciones y libros mediante el ya célebre PDF. Para exportar cualquier documento al formato PDF



ve a menú **Archivo**, **Guardar Como** y selecciona este formato. Por último, aprovéchate en todo momento de la nueva **Ayuda** con la que es más fácil encontrar todas las respuestas adecuadas a cualquier duda sobre Office. Si tienes una conexión permanente a Internet puedes utilizar la versión en línea de la **Ayuda**, que se siempre se actualiza con nuevos temas.



Un pequeño menú flotante te mostrará cada elemento requerido en la fórmula seleccionada.

2.3 Nuevo Cuadro de herramientas

Al igual que en Word 2008, el **Cuadro de herramientas** es mejor, más completo y funcional. Si en Excel 2004 estabas acostumbrado a trabajar utilizando diferentes paletas flotantes que debías desplazar por el área de trabajo para que no taparán áreas del documento, entonces el cuadro de herramientas de Excel 2008 te resultará muchísimo más fácil de manejar, realmente te sentirás más a gusto.

Está dividido en pestañas por categorías, sus iconos son mucho más legibles e intuitivos y la sensación general es la de estar trabajando con cualquier otra aplicación nativa de Apple, de las que incluyen una paleta de navegador multimedia (como iPhoto o iWeb).

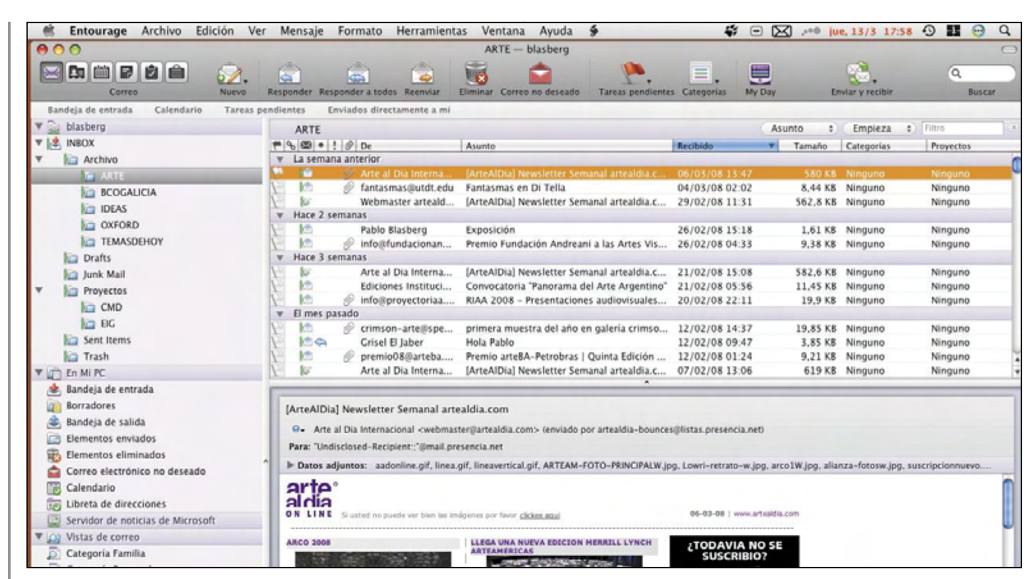


3 Correos en orden con Entourage

3.1 Un aspecto mejorado

Por fin, Entourage, la aplicación de gestión de correo electrónico y organización personal de Office 2008 tiene un aspecto acorde a las aplicaciones nativas del sistema operativo. Esta actualización presenta notables mejoras, no solamente en lo referido al manejo de cuentas de correo electrónico, sino también a la programación y administración de tareas. Si eres un usuario intensivo de correo electrónico y te interesa llevar un control minucioso de todas tus actividades, posiblemente encuentres en **Entourage** a tu aliado perfecto. Entre las nuevas funcionalidades resulta muy interesante la denominada **Mis actividades del día**. Gracias a ella, puedes ver los eventos de tus calendarios y listas de tareas pendientes directamente en el escritorio del Mac, sin necesidad de abrir **Entourage**. Es muy sencillo: una vez que abres Entourage haz clic en el icono **Correo**, **Mis actividades del día** (que en la versión española de Office, aún aparece bajo el nombre "My Day", en inglés). Para ver la ubicación de un evento en el calendario, simplemente sitúa el puntero en el evento y para abrir un elemento en **Entourage** haz doble clic en el texto específico. Además, puedes marcar tareas pendientes cuando estén completadas, añadir tareas, mostrar las actividades del día en el **Dock** y mucho más. Entourage ofrece un abanico de funciones tan amplio que es posible adaptar el entorno de trabajo al estilo particular de cada usuario. Por ejemplo, tienes barras de herramientas exclusivas para crear mensajes de correo, para ver calendarios, etc. Puedes añadir o eliminar botones de dichas barras, o bien reorganizarlos según tus apetencias. Si no encuentras una barra abre el menú **Ver**, **Mostrar Barra**. A continuación, desde el menú **Ver**, **Personalizar** la barra de herramientas. Se despliega una amplia hoja con todos los botones y accesorios disponibles. Para agregar un botón, arrástralo

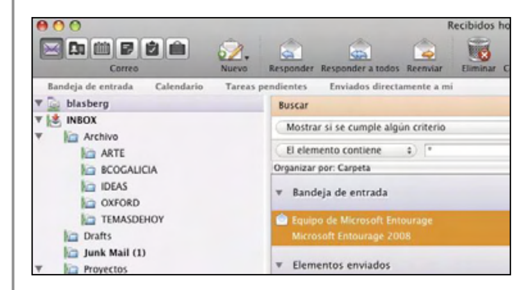




desde la hoja hasta la barra de herramientas; para quitar un botón, arrástralo fuera de la barra de herramientas. Y para reorganizar los botones dentro de la misma barra, simplemente arrástralos a posiciones diferentes.

3.2 Búsquedas perfectas

Entourage saca provecho de Spotlight, la potente herramienta de búsqueda incluida en Mac OS X. Gracias a ello, puedes hacer búsquedas no solamente en todos tus mensajes de correos y tareas, sino también en los archivos adjuntos. De forma predeterminada Entourage realiza búsquedas a través de todos los elementos de la identidad seleccionada. Lo mejor de todo es que después de realizar cualquier tipo de búsqueda, puedes almacenarlas en tu lista de carpetas para recurrir a ella en el futuro. Por ejemplo, si buscas elementos provenientes de "Tu Empresa", durante el último mes, y que contengan archivos adjuntos, este criterio de búsqueda puede guardarse como las **Carpetas Inteligentes de OS X**. Cada vez que abras esta carpeta puedes ver todos los mensajes enviados durante el último mes desde tu empresa, y que contienen archivos adjuntos. Si deseas erradicar por completo el correo no deseado de tu bandeja de entrada, Entourage utiliza un filtro integrado que separa el no deseado de los mensajes legítimos. Por defecto, el filtro de Entourage se encuentra establecido en **Bajo**, filtrando sólo los mensajes de correo no deseado más obvios. Puedes aplicar un nivel de protección más alto, a riesgo de que algunos mensajes legítimos se identifiquen como correo no deseado. La mejor idea es que controles regularmente la carpeta **Correo electrónico no deseado** para asegurarte de que no contiene ningún mensaje válido. Cuando el filtro encuentra un mensaje que parece ser correo no deseado, Entourage realiza las acciones siguientes: mueve el mensaje a la carpeta **Correo electrónico no deseado** de esa cuenta, asigna el mensaje a la categoría **Correo no deseado** y bloquea cualquier imagen incrustada en el mensaje.



A veces, al descargar las imágenes de un mensaje de correo, el remitente puede enterarse de que tu dirección está activa y así seguir bombardeándote con correo basura.



Más creatividad con PowerPoint

4.1 Diseños personalizados

A las ya mencionadas características comunes a todas las aplicaciones, PowerPoint 2008 suma un buen puñado de opciones que aumentan su potencia y facilidad de uso. En principio, te encontrarás con nuevos **Temas de diapositiva**. Un tema es un conjunto global de fuentes, colores y efectos visuales que dan a toda la presentación un diseño coherente. Gracias a los temas obtienes una vista previa de tu presentación y puedes aplicar diferentes esquemas de diseño profesional utilizando la ficha **Temas de diapositiva** de la **Galería de elementos**. Además, puedes cambiar los temas según el diseño de su organización o bien importar temas provenientes de otros archivos de Office.

También se han incluido los nuevos **Diseños personalizados** mediante los cuales puedes hacer que el texto y otros objetos aparezcan de forma precisa en el lugar exacto en cada diapositiva. En cada nuevo diseño que crees, PowerPoint 2008 te permite especificar el número, el tamaño y la ubicación de los marcadores de posición, propiedades de fondo, imágenes gráficas, gráficos y diagramas. Los diseños personalizados aparecen en la ficha **Diseños de diapositiva** de la **Galería de elementos** junto a los diseños de PowerPoint estándar. Aumentando su compatibilidad con el sistema operativo y otras aplicaciones puedes compartir presentaciones creadas en PowerPoint 2008 con otros usuarios que no tengan la aplicación o bien tener acceso a ellas cuando estás de viaje. Para ello, debes enviar la presentación a iPhoto (el gestor



y organizador fotográfico de Mac OS X). Después de que la presentación esté en iPhoto, puedes sincronizar las diapositivas con un iPod de vídeo. PowerPoint crea una imagen por cada diapositiva de la presentación y luego almacenará las imágenes como un álbum en la biblioteca de iPhoto. Además, si eres un feliz poseedor de un mando a distancia de Apple ("Apple Remote"), podrás prescindir del uso del ratón y en su lugar utilizar el Apple Remote para ir desplazándote por las diapositivas de la presentación.

Por último, PowerPoint ha incluido una nuevas **Guías dinámicas** con las que alineas o cambias el tamaño de los objetos entre ellos o bien con respecto al centro de una diapositiva con suma facilidad. Es una gran ayuda para diseñar con mayor precisión y rapidez.

Hemos hecho un recorrido por todas las aplicaciones de esta nueva suite ofimática y te hemos contado las novedades más destacadas, todas ellas orientadas a un mejor aprovechamiento de las aplicaciones que se utilizan casi a diario y que ofrecen resultados mucho más profesionales. Sólo te queda confirmarlo.

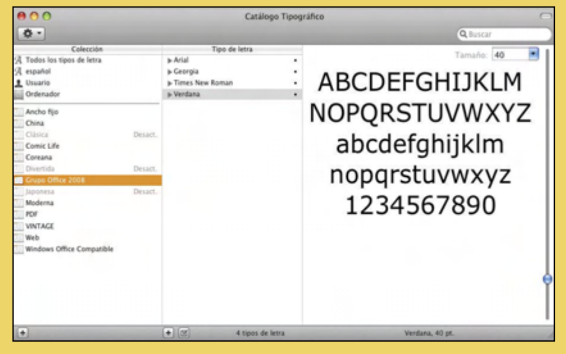
Trucos de compatibilidad entre Mac y Windows

Muchos usuarios trabajan con más de un ordenador en forma combinada. Por ejemplo, un Mac en casa, y un PC en la oficina (o viceversa), o bien una red mixta. Otros, habitualmente trabajan en un Mac, pero constantemente deben enviar documentos de Office a usuarios de PC. Si estás incluido en cualquiera de estos grupos, puedes estar tranquilo ya que Microsoft garantiza compatibilidad total entre ambas plataformas; sin embargo, hay algunos trucos que te recomendamos para que compartas tus documentos entre Mac y PC sin el más mínimo traspié.

- **Formatos gráficos comunes**. Si incluyes imágenes dentro de tus documentos, procura utilizar los formatos comunes como JPEG, GIF o PNG, ya que funcionan a la perfección en Office de Mac y de Windows. Algunos formatos exclusivos (como el conocido PICT de Mac), no se leen correctamente en un PC.



- **Incluir las extensiones siempre**. Aunque en Mac puedes omitir las extensiones de los documentos y trabajar sin inconvenientes es mejor que las incluyas para que el resto de usuarios puedan identificar el origen de los ficheros sin problemas. Para ello, la primera vez que guardes un documento de Word o Excel, marca la casilla **Anexar extensión de archivo**. En el caso de PowerPoint, haz clic en la flecha que aparece al lado de **Guardar Como** y desactiva la casilla **Ocultar Extensión**.
- **Evita los vínculos**. Es posible incluir imágenes y sonidos en forma de vínculo (es decir, sin añadir realmente el fichero dentro del documento). En su lugar, escoge la opción de **Incrustar** para evitar problemas.
- **Utilizar XML de forma predeterminada**. Office 2008 para Mac y el conjunto de programas de Office 2007 comparten el mismo formato de archivo predeterminado. Por tal razón, si utilizas la configuración del formato de archivo predeterminado en el momento de guardar archivos, mejorará la compatibilidad. Para Excel, el formato de archivo predeterminado es **Libro de Excel (.xlsx)**, para **PowerPoint** es Presentación de **PowerPoint (.pptx)** y para Word es **Documento de Word (.docx)**.
- **Caracteres especiales en los nombres**. Evita incluir los siguientes caracteres en los nombres de los documentos, ya que no se podrán leer en el entorno Windows: asterisco (*), barra invertida (\), barra diagonal (/), dos puntos (:), signo mayor que (>), signo menor que (<), signo de interrogación (?), comillas (") y barra (|).
- **Tipografías comunes**. Utiliza preferentemente las tipografías que se instalan por defecto en ambos sistemas operativos: Verdana, Arial, Georgia y Times New Roman. Jamás te causarán problemas. Así te aseguras que los caracteres de tus documentos se vean perfectamente en Windows.



- **Observa la vista previa del documento**. Los saltos de línea y de página, o la manera en que se manejan los formatos, pueden verse diferentes en un Mac que en un PC, afectando al acabado final de un documento impreso. Por eso antes de realizar cualquier impresión, observa una vista previa del mismo y luego perfecciónalo.

Comienza una nueva andadura online como blogger profesional

Mejora tu blog con nuevos servicios

Crea RSS con los que difundir fácilmente los contenidos de tu blog, y representa gráficamente una nube de tags con tus temas de debate preferidos. De esta forma tus usuarios sabrán en todo momento lo que se "cuece" en tu blog y tú podrás convertirte en uno de los gurús de la blogosfera.

El uso y crecimiento de blogs es una de las noticias más destacadas dentro y fuera de Internet. Estas experiencias online se están mejorando gracias al empleo de nuevas tecnologías, como son los agregadores de feeds, que hacen más accesible la consulta de nuevos contenidos de un blog.

Mediante ellos los lectores reciben de una forma fácil y sencilla la actualización y las entradas a los últimos post. Además, el uso de herramientas como nubes de tags facilitan al usuario la valoración de la información publicada, y es capaz de crearse una idea de la filosofía del blog. A esto se añade que mediante el feed se evita tener que estar visitando a cada momento un sitio concreto, abriendo el navegador cada día para conocer la publicación de nuevo material.

Estas nuevas formas de distribución de información potencian la capacidad comunicadora del blogger y de la blogosfera en general. El uso e implantación de servicios como agregadores de feed o nubes de tag es actualmente, y a nivel técnico, cada vez más accesible a todo tipo de usuarios. A esto se añade que cada día asoman la cabeza en Internet nuevas aplicaciones online que te permiten beneficiarte de estos servicios ahorrando tiempo y esfuerzo tan sólo a través de un simple registro, y siguiendo unos pocos pasos.





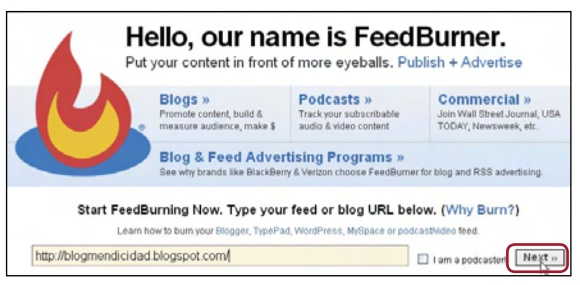
1 Incluye un lector de Feeds o RSS en tu blog

El procedimiento para dotar a tu blog de lector de feeds es sencillo. Una vez tienes creado tu blog, es conveniente dotarlo de autonomía propia para su actualización. Nada mejor que los lectores de feeds para hacer este trabajo limpiamente. Para que te hagas una idea de lo fácil que es, vamos a utilizar como ejemplo el servicio de Blogger. Así que comienza por dirigirte desde tu blog de Blogger al **Panel** de administración que encuentras nada más identificarte. Pulsa sobre el botón **Configuración**, y después en **Archivo** para acceder a la configuración de página. El valor que debes cambiar es el de otorgar a cada entrada una URL, de forma que cada "post" tenga vinculada una dirección única http, por ejemplo esta: **blogmendicidad.blogspot.com/2008/02/personas-prohibitivas.html**. Y así sucesivamente con todas la nuevas entradas que vayas añadiendo. Pulsando sobre **Sí**, y a continuación en **Guardar configuración** para habilitar páginas de entrada puedes activar el lector de feeds sin ningún problema. Una vez hayas acabado con este paso, copia la dirección URL de tu blog, (en este caso concreto sería **blogmendicidad.blogspot.com**) y ábrete otra





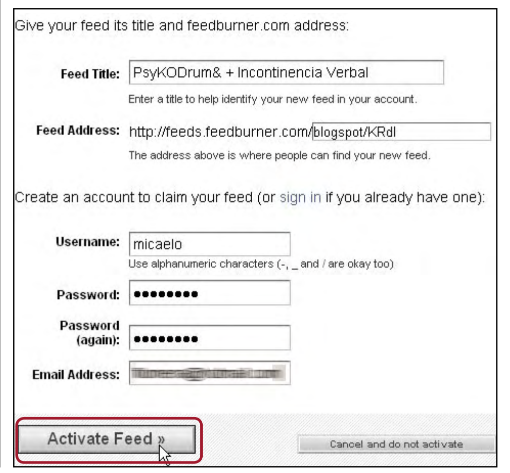
ventana de tu explorador. En ella introduce la dirección web **www.feedburner.com**. Se trata de la aplicación web donde puedes crear tu cuenta feed, para que su motor sirva cada nueva entrada de tu blog y cada actualización a todos los usuarios suscritos a tu feed.
Nada más cargarse la página y sin registro previo, ya que estás utilizando Blogger, introduce



tu dirección de blog en el recuadro central. Finaliza la acción pulsando sobre **Next**. La casilla perteneciente a podcast, que encontrarás al lado, sólo debes activarla si dispones de uno. Para los casos sencillos de Blogger, servirá con que la dejes en blanco y continúes tu proceso pulsando sobre el botón **Next**.
La siguiente pantalla te ofrece dos opciones para el recurso de feed: o bien que aparezca desde la palabra Atom o bien que el alt se refiera al RSS. Deja en principio, y hasta más



adelante, la primera opción por defecto y haz clic sobre el botón que indica **Next**.
Esta pantalla verás que contiene uno de los datos más esperados. Ahora se muestra el enlace que debes transportar a tu configuración de Blogger para, de esta forma, hacer realidad tu interactividad mediante feeds como un auténtico profesional del medio.
Sin más dilación cópiate ya, y antes de activar el feed, la dirección que aparece, y procede a introducir tus datos para darte de alta en una nueva cuenta. Introduce un nombre de usuario y contraseña, verifícala, y completa la información con tu email. Ten en cuenta que esa dirección que aparece será la misma que se añadirán los lectores y usuarios de tu blog a su lector de feeds: igoogle, google reader, etc.
Estás preparado para activar la cuenta y terminar con este primer proceso. Pulsa sobre el botón **Activate Feed**. De esta forma has finalizado uno de los pasos más importantes para la difusión de tu blog: disponer de tu propio RSS para agilizar el envío de información a los usuarios de una manera cómoda y ágil.



Pero el proceso se alarga y continúa si estás interesado en añadir unas estadísticas que contabilicen el número de visitas, suscriptores, etc., que tiene tu blog. Nuevos servicios que seguramente se te serán imprescindibles. Pero ahora, para completar todo el proceso anterior, debes integrar la dirección del feed lo antes



posible a tu blog. Para esto, regresa a tu cuenta de Blogger y añade la dirección en la que se encuentra tu recién creado feed. Dirígete al menú **Configuración** y pulsa sobre el enlace de **Feed del sitio**.
En la siguiente pantalla tienes que prestar mucha atención porque es donde se configuran los parámetros del feed. Para permitir feeds del blog, colócalo en **Completo**, y en **Publicar URL redireccionada del feed** pega la dirección facilitada por Feedburner y pulsa sobre **Guardar configuración**.
Llegados a este punto ya tienes provisto de lector de feeds a tu blog. Para comprobarlo haz clic sobre la opción **Suscribirse a: Entradas Atom**. Y para verificar que todo está bien, selecciona el lector de feeds que sueles utilizar para ver si aparece en tu granja de RSS.



2 Cómo crear tu nube de Tags

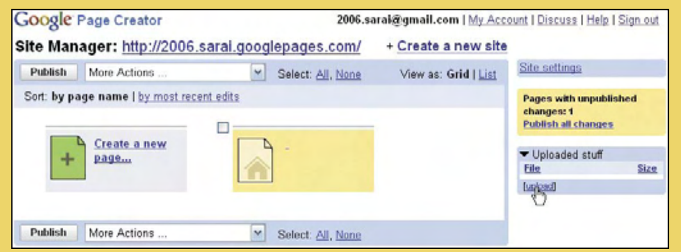
Una nube de tags aglutina un conjunto de temas utilizando palabras clave en común con determinados contenidos de tu blog o página web, estas palabras también se denominan etiquetas y sirven para dar un sentido a través de elementos visuales, de aquellos temas más importantes que contiene el blog, y éstas a su vez dependen del contexto en el que se encuentren.
En un entorno de hipertexto, conocer los tags o palabras claves que mejor definen tus contenidos te ayudará a sacar mayor provecho de tu blog en cuanto a publicidad y posicionamiento se refiere. Por eso, para crear una nube de tags previamente debes tener creadas o editadas las palabras clave a todos tus post.

Son noticia | Lo más visto | ...enviado

Alberto Ruiz-Gallardón Jiménez, Barack Obama, Ben S. Bernanke, Esperanza Aguirre Gil de Biedma, George W. Bush, Hillary Diane Rodham Clinton, Ignacio Gómez de Liaño Alamillo, Jean-claude Trichet, José Bono Martínez, José Luis Rodríguez Zapatero, Juan José Ibarretxe

Alojamiento de archivos para Blogs

Uno de los problemas más comunes para los bloggers es el alojamiento de archivos fácilmente enlazables. Los usuarios de blogs no suelen disponer de servidores o alojamiento propio a los que subir los archivos que luego puedan utilizar mediante un simple enlace a su blog o página web. Es por esto que muchos blogger buscan un alojamiento seguro, de enlace directo, que permita acceder a la utilización de cualquier material audiovisual propio o susceptible de uso. Una de las mejores opciones es Googlepages. El servicio preparado por Google para la creación de páginas web es accesible a todos los usuarios que dispongan de una cuenta de correo de Gmail. Desde **pages.google.com** se accede a la herramienta de publicación de páginas web y en su parte derecha pulsa sobre el botón **Upload** y posteriormente desde el botón **Examinar** para seleccionar el archivo que necesitas alojar. Nada más seleccionarlo el archivo se guarda sólo en el servidor de Google y una vez terminado el proceso bastará con pulsar sobre el archivo para obtener directamente el enlace directo pudiendo utilizarlo y añadirlo al Blog. Así de simple y de rápido, sin necesidad de crear tu propia web, ni contratar servicio de hosting, ni tener servidor propio y, por supuesto, sin necesidad de pagar cuotas mensuales.



Para crear una nube de tags una buena opción es utilizar la aplicación Zoomclouds. Puedes acceder a ella desde la dirección **es.zoomclouds.com**. Se trata de una aplicación online que es capaz de crearte las etiquetas generales o particulares de cada una de tus entradas para luego, a través del RSS que acabas de crear, hacer la nube de tags correspondiente.
Para crear una cuenta en la que posteriormente editar y modificar todas tus nubes de tags, pulsa en **¡Apúntate ya!** Rellena los tres datos que te solicita el registro (apodo, email y contraseña) y pulsa sobre **sign ¡Apúntate!**
Una vez finalizado el proceso de registro, a continuación crea tu primera nube de tags. Haz clic en **Crear una nube de tag**.
Los siguientes pasos son cruciales para la realización de la nube. Antes de empezar a crearla es aconsejable tener accesible la dirección de la url de tu feed. Recuerda que esta información la puedes encontrar en el apartado de edición de tu Blogger desde **Configuración**, **Feed del sitio**, **Publicar url redireccionada del sitio**. Ahora regresa a la página de Zoomclouds, donde te encontrabas creando la nube. Rellena el campo nombre, pero cuidado en este campo con el nominativo que le quieras dar a la nube, debe ser un nombre que no haya sido utilizado con anterioridad por otro usuario, se trata de nombres exclusivos para que la aplicación funcione correctamente, con lo que seguramente deberás hacer varias intentonas. El nombre, además, no debe contener ningún otro caracter que no sean letras, números, guiones y subrayados. Luego inserta una pequeña descripción de tu nube para que luego recuerdes fácilmente de cuál se trata. Y por último introduce la url del feed que te has traído en el portapapeles desde el blog. Marca la temporalidad con la que quieres que se haga la nube de tags, si quieres añadir todas las etiquetas de todos los post desde el nacimiento del Blog, o si sólo deseas una nube que incluya las últimas entradas. Para acabar pulsa en **Create**.

ZoomClouds ZETA
Las nubes de etiquetas para tus páginas, sobre tus páginas... o sobre lo que quieras!
Mis nubes Salir

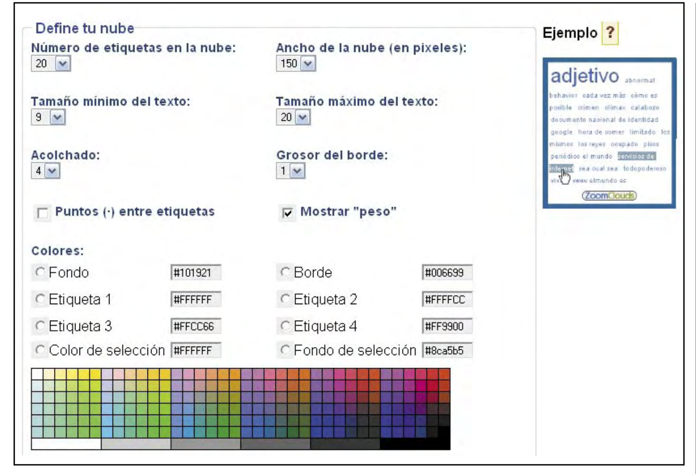
Nueva nube

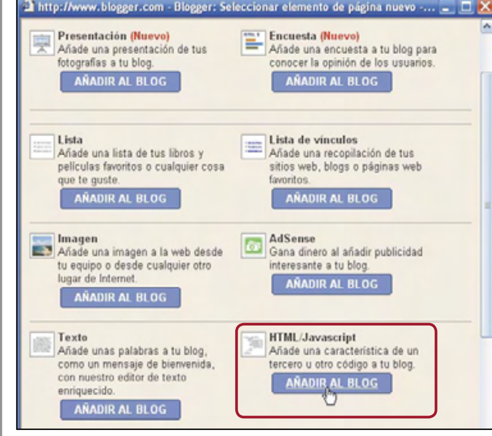
Empieza por darle un nombre a tu nube (solo se permiten letras, números, guiones "-" y subrayados "_"), un título o breve descripción, indica la URL del *feed* del cual luego obtendremos las etiquetas (tags) más relevantes, y cuántos días deseas que se tengan en cuenta a la hora de construir tu nube.

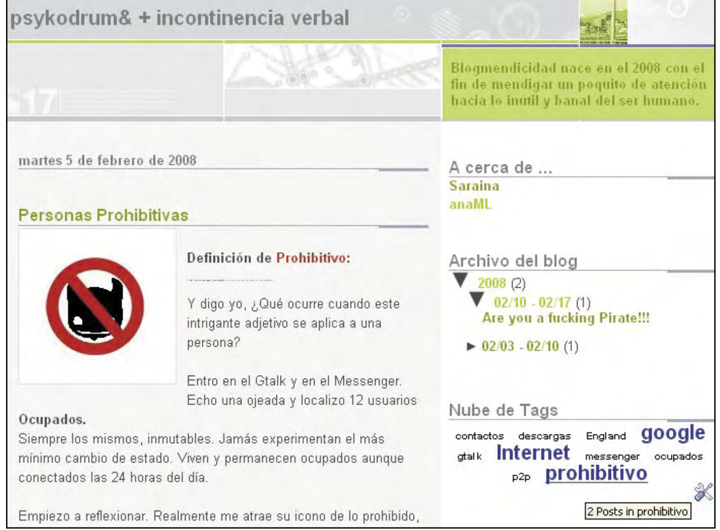
Nombre de la nube: bako (solo letras, números, guiones y subrayados)
Título/descripción: todo
URL del *Feed* RSS/Atom: http://feeds.feedburner.com/BakoSessions
Días a procesar: Sólo el contenido en la página del feed actual
Crear nube

ZoomClouds es un servicio de AR Networks
No te pierdas: eGrupos, ZoomBlog y ooRank
Parte del análisis de contenidos utiliza la API de Yahoo!
Copyright © 1999-2006 AR Networks. Todos los derechos reservados

Es en este momento en el que, si el nombre seleccionado para tu nube ya había sido solicitado por otro usuario, deberás cambiarlo, introducir otro y volver a crear la nube. Si todo ha ido bien, la nube se estará creando pero tendrás que esperar algunos minutos hasta que el proceso finalice. En el caso en el que pasen más de 15 o 20 minutos y continúes viendo esta ventana: prueba a actualizar la página con **Ctrol +F5**. En ocasiones la página no procesa adecuadamente la información, así la fuerza un poco al refrescar los datos. Si deseas cambiar los valores de diseño, color, forma, etc., de la nube y ponerla a tu antojo pulsa en **Aquí** y podrás modificar todos los parámetros de diseño que desees.
Una vez tengas seleccionado todos los nuevos valores de tu nube de tags, copia el código que aparece y que deberás incluir en tu blog.
Para incluir la nube de tags en tu blog desde Blogger accede a la pestaña **Diseño**, **Elementos de la página** y pulsa sobre **Añadir un elemento de página**. Pulsa sobre **HTML/Javascript**. Pega el código que te has traído de ZoomClouds y haz clic en **Añadir al Blog**. Introduce un nombre para el título de la entrada al blog, algo así como **Nube de Tags**, si lo deseas, y pulsa en **Guardar cambios**. Ya está añadida la nube de tags, y la puedes ver funcionar en tan sólo un clic. Pulsa en **Vista Previa** en el general de la ventana de edición de tu blog y, si lo has visto bien, en **Guardar**.
El resultado es asombroso y muy halagador, es un reconocimiento rápido a todos los contenidos de tu blog dotándoles de valores visuales que interpretan más rápidamente el concepto de lo que se quiere transmitir.

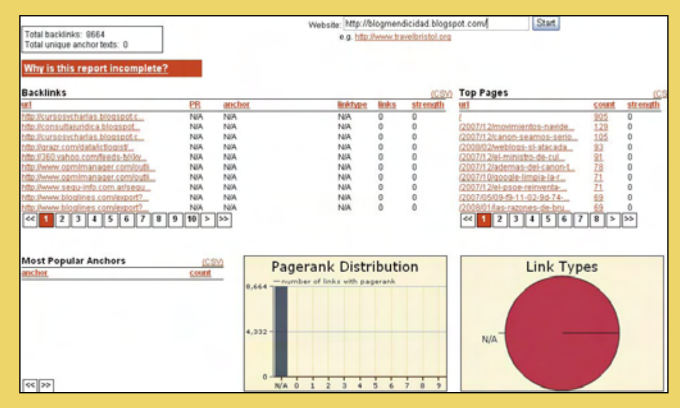






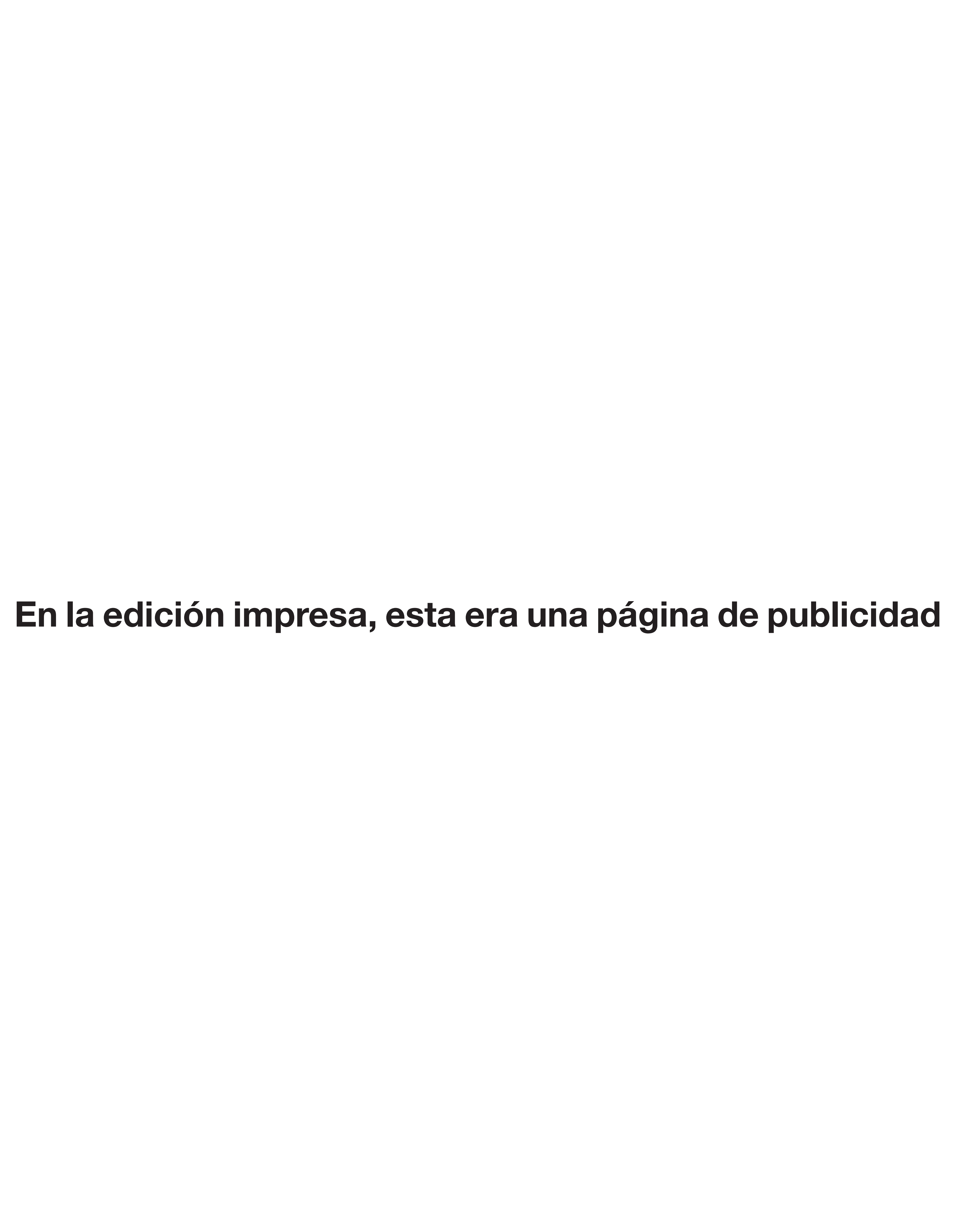
Cómo conocer en cifras el estado de tu blog

Ya tienes creado tu blog en Blogger y lo primero es conocer el estado de influencia o posicionamiento en el que se encuentra. Es decir, conocer que número de enlaces y que direcciones enlazan a tu blog y sus contenidos, así como conocer el Pagerank que tiene. Este reporte lo puedes realizar desde los principales buscadores, como Google, Technorati o Yahoo!, pero las quejas más comunes a estos servicios es que el porcentaje de páginas que dan está muy por debajo de la realidad. Los resultados son poco homogéneos entre las tres plataformas y se rumorea que la actualización de enlaces va bastante lenta en general. Lo mejor es conocer más en profundidad y con todo lujo de detalles cual es tu posicionamiento a día de hoy, y para ello una buena herramienta online es **www.linkdiagnosis.com**. Dirígete desde tu navegador e introduce la url de tu blog. Pulsa **Start** para dar comienzo con el reporte.



Una vez haya finalizado la búsqueda de enlaces e información pulsa sobre la ventana que aparece en el botón **No, Thanks. Just show me a Basic report** para que te muestre los datos obtenidos.
En la siguiente pantalla aparece un análisis detallado de cuál es tu posición en Internet, enlaces… todo lo que siempre quisiste saber y no te habías atrevido a preguntar.

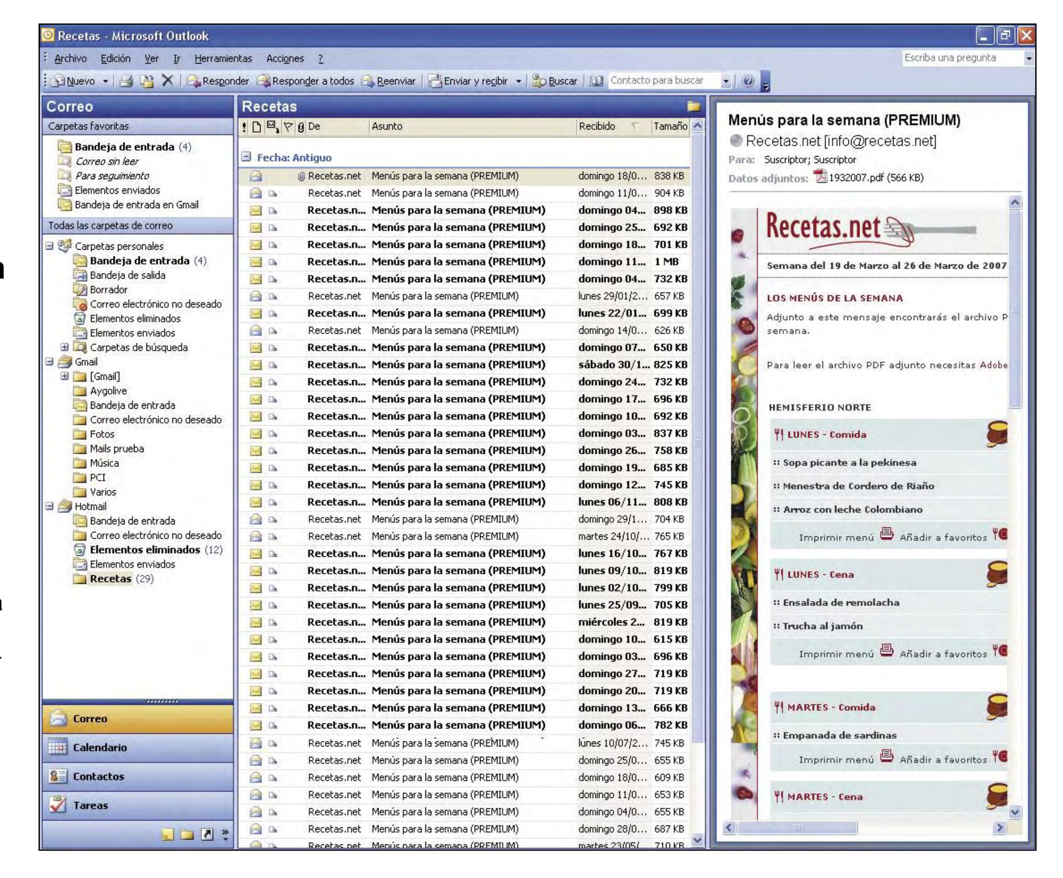



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Todo tu correo de un vistazo con Microsoft Outlook

Gestiona varias cuentas de correo en una sola

Las necesidades de la Red tienen como consecuencia que la mayoría de los usuarios mantengan cuentas activas en distintos servidores de correo, como Hotmail, Yahoo! o Gmail. ¿Necesitas poner orden en tu buzón? Descubre cómo te facilita la tarea Microsoft Outlook.



Resulta incómodo administrar y consultar con regularidad los mensajes recibidos en las diferentes cuentas. Además, no es posible unificar todos los emails para clasificarlos y recuperarlos rápidamente, por lo que aumenta el riesgo de perder conversaciones o datos importantes.

¿Necesitas poner orden en tu buzón de correo cuanto antes? Descubre cómo te facilita la tarea Microsoft Outlook. Unifica sin demasiado esfuerzo todas tus cuentas de correo electrónico atendiendo al protocolo específico de cada servidor, archiva tus contactos en la libreta de direcciones, crea una estructura de carpetas ajustada a tus necesidades y deja que el programa haga de manera automática cada una de las operaciones que realizas habitualmente aplicando reglas.

1 Configura tus cuentas

En primer lugar debes configurar todas las cuentas de correo electrónico que quieres administrar con Outlook. Presta atención a los distintos protocolos utilizados por los servidores de correo y ponte manos a la obra.

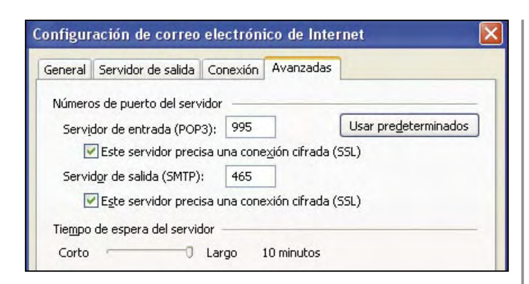
1.1 POP3. El ejemplo de Yahoo!

POP3 (la tercera versión del Post Office Protocol) es el protocolo de correo electrónico que utiliza Yahoo!, a través del cual Outlook descarga una copia de los mensajes almacenados en el servidor. Para configurar esta cuenta, primero debes modificar las opciones en tu correo de Yahoo! y después añadirla con el **Asistente de cuentas** de Outlook. Entra en tu correo y haz clic en **Opciones**. A continuación, selecciona la pestaña **Correo** del menú superior y pulsa en **Acceso POP3 (desde otros programas) y reenvío** en la columna Gestión de correo. Marca la opción **Acceso web y POP**, y pulsa el botón **Guardar** para conservar los cambios.



Tu cuenta de Yahoo! ya está lista para añadirla en Outlook. En la vista **Correo**, navega por el menú **Herramientas**, **Cuentas de correo electrónico** para abrir el **Asistente de configuración**. Selecciona la opción **Agregar una nueva cuenta de correo electrónico** y pulsa sobre el botón **Siguiente**. En la ventana **Tipos de servidor** selecciona **POP3** y pulsa en **Siguiente**.

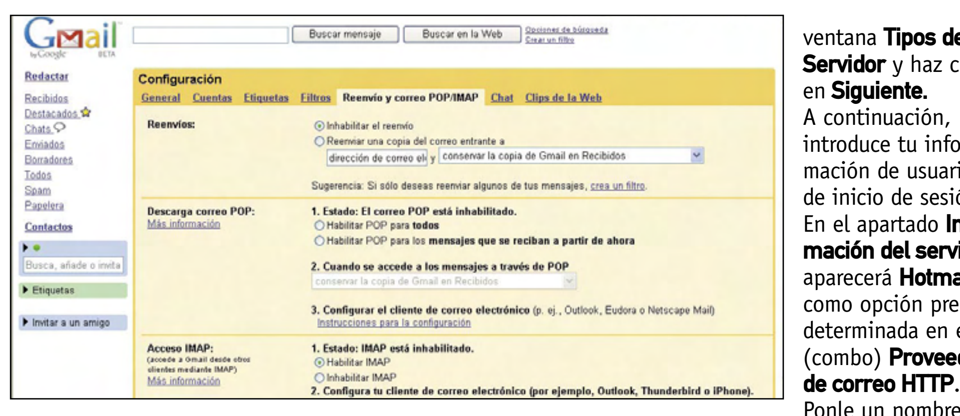
Ahora debes introducir los datos de acceso a tu cuenta de correo: Usuario (tu nick), dirección de correo electrónico, claves de inicio de sesión (usuario y contraseña), dirección del servidor de correo entrante (pop.correo.yahoo.es), y del saliente (smtp.correo.yahoo.es). A continuación, pulsa sobre **Más configuraciones**. En la pestaña **General**, asígnale un nombre descriptivo a la cuenta, por ejemplo, Yahoo. En la pestaña **Servidor de salida** marca la opción **Mi servidor de salida (SMTP) requiere autenticación** y después selecciona **Utilizar la misma configuración que mi correo de entrada**. Ahora, pulsa en la pestaña **Avanzadas** y marca la opción **Este servidor precisa una conexión cifrada (SSL)**, situada bajo el campo **Servidor de entrada (POP3)**, y cambia el número a **995**. Selecciona la misma opción situada bajo el campo **Servidor de Salida (SMTP)** e introduce el número **465** en el cuadro de texto. Pulsa sobre **Aceptar** para guardar los cambios y



cerrar la ventana **Más configuraciones**. Antes de concluir la configuración de tu cuenta comprueba que funciona correctamente pulsando sobre el botón **Probar la configuración de la cuenta**. Outlook revisará la conexión con el servidor de correo y te enviará un email a tu **Bandeja de entrada**. Cuando termine el chequeo pulsa **Cerrar** para salir de la ventana de comprobación, pulsa en **Siguiente** y después en **Finalizar** para salir del asistente.

1.2 IMAP. El ejemplo de Gmail

IMAP (Internet Message Access Protocol) es un protocolo que permite operar de forma remota con los mensajes alojados en el servidor de correo, por lo que no es necesario descargar copias en el equipo del usuario, como sucede en el caso de **POP3**. Aunque también puedes configurar tu cuenta de Gmail con **POP3**, **IMAP** facilita, entre otras ventajas, una consulta más rápida del correo, por lo que es aconsejable que utilices **IMAP**. Para



agregar tu cuenta debes seguir los mismos pasos que en el caso de Yahoo!: primero, modificar las opciones en Gmail, y a continuación añadir la cuenta en el asistente de Outlook.

Entra en Gmail y pulsa el enlace **Configuración**. A continuación, pulsa en la pestaña **Reenvío y correo POP/IMAP** y marca la opción **Habilitar IMAP** en el apartado **Acceso IMAP**. Cuando termines, pulsa **Guardar cambios** para finalizar.

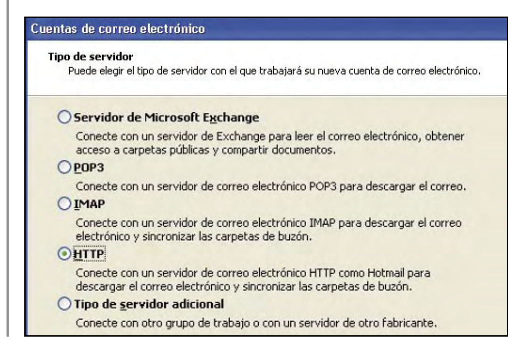
Tu cuenta de Gmail está preparada para que la configures en Outlook. Abre el **Asistente de configuración** como en el punto 1.2 y esta vez selecciona **IMAP**, **Siguiente** en la ventana **Tipos de servidor**. Después, introduce los datos de acceso a tu cuenta en los campos de texto: usuario, dirección de correo, claves de acceso, dirección de correo entrante (**imap.gmail.com**) y saliente (**smtp.gmail.com**).

Repite los pasos que seguiste en la ventana **Más configuraciones** para agregar tu cuenta de Yahoo!. En este caso, asígnale el nombre **Gmail** en la pestaña **General**. En el apartado **Avanzadas** marca la opción **Este servidor precisa una conexión cifrada (SSL)** situada bajo el campo **Servidor de entrada (IMAP)**, y asegúrate de que el número que aparece al lado es **993**. Configura el **Servidor de Salida (SMTP)** como en el punto

1.2. Cuando esté listo, pulsa **Siguiente**, **Finalizar** para salir del asistente. Ahora, en la ventana de visualización **Todas las carpetas de correo**, además del directorio **Carpeta personales** tienes disponible el directorio **Gmail**.

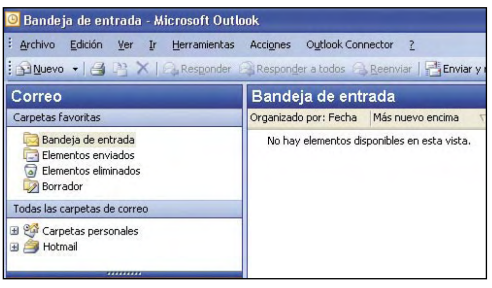
1.3 HTTP. El ejemplo de Hotmail

Outlook accede a los mensajes almacenados en el servidor de correo de Hotmail utilizando el protocolo HTTP (Hyper Text Transfer Protocol). El inconveniente de este caso es que, si no tienes instalado **Outlook Connector** no puedes aplicar las reglas de Outlook a los emails enviados y recibidos en esta cuenta, aunque tienes la opción de clasificarlos manualmente sin emplear mucho esfuerzo. Para agregar tu cuenta de Hotmail abre el **Asistente de configuración**, selecciona **HTTP** en la



ventana **Tipos de Servidor** y haz clic en **Siguiente**.

A continuación, introduce tu información de usuario y de inicio de sesión. En el apartado **Información del servidor** aparecerá **Hotmail** como opción predeterminada en el (combo) **Proveedor de correo HTTP**. Ponle un nombre descriptivo al nuevo directorio en la ventana **Más configuraciones**, por ejemplo, **Hotmail**, y guarda los cambios. Cuando termines, haz clic en **Siguiente** para salir del asistente. Por último, en la vista **Todas las carpetas de correo**, comprueba que aparece el directorio Hotmail para asegurarte de que la configuración de tu cuenta es correcta.



Aunque este tipo de configuración no te permita aplicar las reglas de Outlook, puedes acceder a tu **Bandeja de entrada** de Hotmail y copiar manualmente los mensajes en carpetas para facilitar su búsqueda y consulta.

1.4 Servidor de Microsoft Exchange

Para configurar tu cuenta de Servidor de Microsoft Exchange, asegúrate de que Outlook está desconectado, porque no puedes llevar a cabo esta acción con el programa activo. Navega por el menú **Inicio**, **Panel de Control**, **Correo**, y selecciona **Cuentas de correo electrónico**. Marca la opción **Agregar una cuenta de correo electrónico** y pulsa en el botón **Siguiente** para llegar a la ventana **Tipos de servidor**. Ahora, selecciona la casilla **Servidor de Microsoft Exchange**, y pulsa en **Siguiente**.

Introduce el nom bre de tu **equipo de Microsoft Exchange Server** (si no lo sabes, el administrador de la red te lo podrá proporcionar) en el primer campo de texto, y el **nombre de tu buzón** (suele coincidir con tu nombre de usuario) en el segundo. Cuando termines, pulsa en **Finalizar**.

Si no has completado los pasos correctamente aparecerá en la pantalla un mensaje de error. Comprueba que los datos son correctos y, si después de esto no consigues configurar tu cuenta, contacta con tu administrador de red para que te explique el proceso a seguir en tu caso. Cuando concluyas la configuración de la cuenta, abre Outlook y pulsa en **Enviar o recibir** para que tus mensajes aparezcan en la **Bandeja de entrada**.

Outlook Connector

Un gran inconveniente de la cuenta de correo de Hotmail es que no es administrable con las reglas de Outlook. Para aplicar reglas a los mensajes recibidos en la cuenta de Hotmail, Microsoft ha desarrollado **Outlook Connector**, una aplicación que puedes descargar desde **www.microsoft.com**.

Instala **Outlook Connector** siguiendo las instrucciones del asistente de instalación. Cuando concluyas, si abres la vista **Correo** comprobarás que en el menú superior, después de la opción **Acciones**, ahora está disponible también la opción **Outlook Connector**. Para configurar tu cuenta de Hotmail con esta herramienta, haz clic en la opción **Outlook Connector** y después en **Agregar una nueva cuenta** para abrir el asistente. Ahora, introduce tu dirección de email y tu contraseña en los campos correspondientes, y después asígnale un nombre descriptivo, por ejemplo, Hotmail. Pulsa en **Aceptar** para finalizar la configuración.



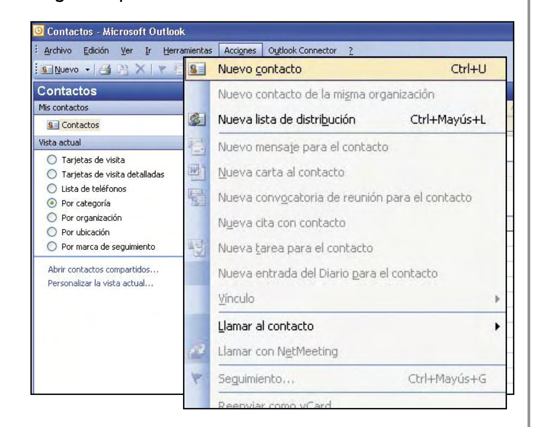
Una vez que has llevado a cabo estos pasos, cierra Outlook en el menú **Archivo**, **Salir** para que se apliquen los cambios que acabas de realizar, y vuelve a abrirlo. Tu cuenta de Hotmail ya está lista para que la administres con las reglas de Outlook.

2 Contactos y carpetas

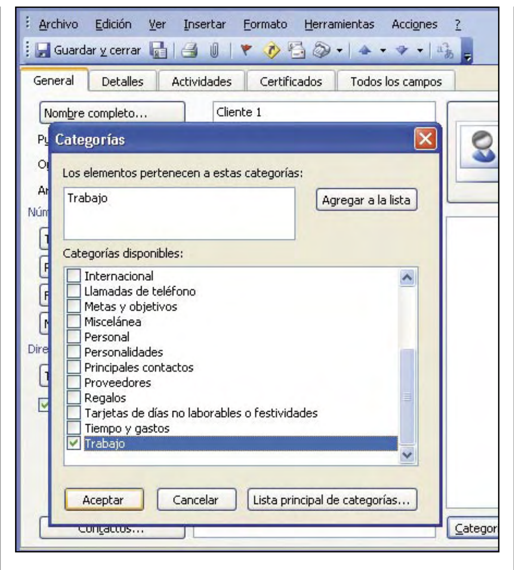
Una vez que has configurado todas las cuentas de correo que quieres administrar con Outlook, para mantener tu buzón bien organizado es aconsejable, por un lado, que agrupes tus contactos frecuentes en listas de distribución, y, por otro, que definas una estructura de carpetas para archivar tus mensajes.
Tómate tu tiempo para elaborar tu sistema de ordenación, ya que, si no defines bien tus necesidades, la aplicación de reglas no será útil. Por eso, no crees los grupos de contactos y la estructura de las carpetas directamente en Outlook. Coge papel y lápiz y reflexiona un poco para trazar un esquema óptimo.
Si ya estás listo, presta atención a los pasos para crear tu libreta de direcciones y tu estructura de carpetas personalizada.

2.1 Libreta de direcciones

Outlook te ofrece la posibilidad de crear una completa agenda para ordenar y clasificar todos tus contactos. Para comenzar, accede a la **Libreta de Direcciones** pulsando en la pestaña **Contactos**, y abre el asistente para crear un nuevo contacto navegando por el menú **Acciones**, **Nuevo contacto**.



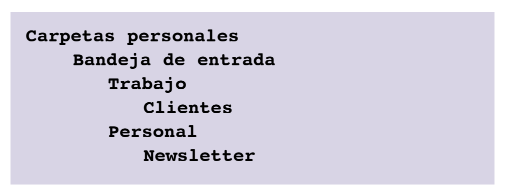
Puedes guardar sólo la dirección de email, pero será más útil que introduzcas todos los datos que tengas de cada persona para gestionar tu libreta de direcciones con más facilidad.
Pongamos un ejemplo de dos fichas de contacto: la de un amigo y la de un cliente. Introduce los datos de tu amigo en la pestaña **General** del asistente: nombre, números de teléfono, direcciones, email, etc. Puedes indicar toda la información o sólo la que consultes con más frecuencia, tú decides. Después, pulsa en el botón **Categorías**, selecciona **Personal** y haz clic en **Aceptar** para asignarle esta categoría. Si quieres añadir más datos, pulsa sobre la pestaña **Detalles** e introduce la información adicional. Cuando termines, pulsa en el icono **Guardar y cerrar** de la **Barra de herramientas**. Repite los pasos para crear la ficha de tu cliente, pero selecciona la categoría **Trabajo** en lugar de **Personal**.
De este modo, Outlook dividirá tus contactos en estos grupos en la vista **Contactos, Vista actual, Por categorías**, lo que te facilitará la búsqueda y ordenación de la libreta de direcciones.
Después de introducir tus contactos, agrúpalos en listas de distribución para operar de forma más ordenada y sencilla con los mensajes que recibas de cada grupo. Imagina que quieres



dividir tus contactos en dos grupos: **Personal** y **Clientes**. Crea la lista **Personal** navegando por el menú **Acciones**, **Nueva lista de distribución**. Asígnale el nombre **Personal** y pulsa en el botón **Seleccionar integrantes** para elegir los miembros de tu lista de contactos, o en el botón **Agregar nuevo** para introducir un nuevo contacto. A continuación, marca la categoría **Personal** con el mismo procedimiento que seguiste para los contactos, y haz clic en el icono **Guardar y cerrar**. Repite los pasos para configurar la lista **Clientes** y tu libreta de direcciones estará perfectamente ordenada.

2.2 Carpetas

Una estructura jerárquica de carpetas te permite clasificar tus mensajes para operar con ellos de forma más cómoda. Imagina que la estructura de carpetas que quieres crear es la siguiente:



```
Carpetas personales
    Bandeja de entrada
        Trabajo
            Clientes
        Personal
            Newsletter
```

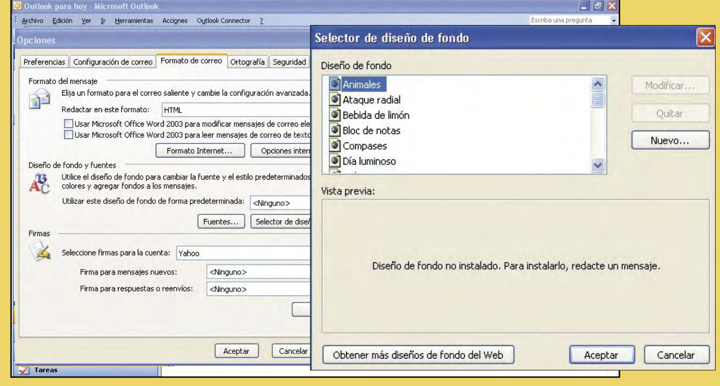
Empieza por la capeta **Trabajo**. En la vista **Correo**, navega por el menú **Archivo**, **Nuevo**, **Carpeta**. A continuación, asígnale su nombre y ubícala en el directorio **Carpetas personales**, **Bandeja de entrada**.



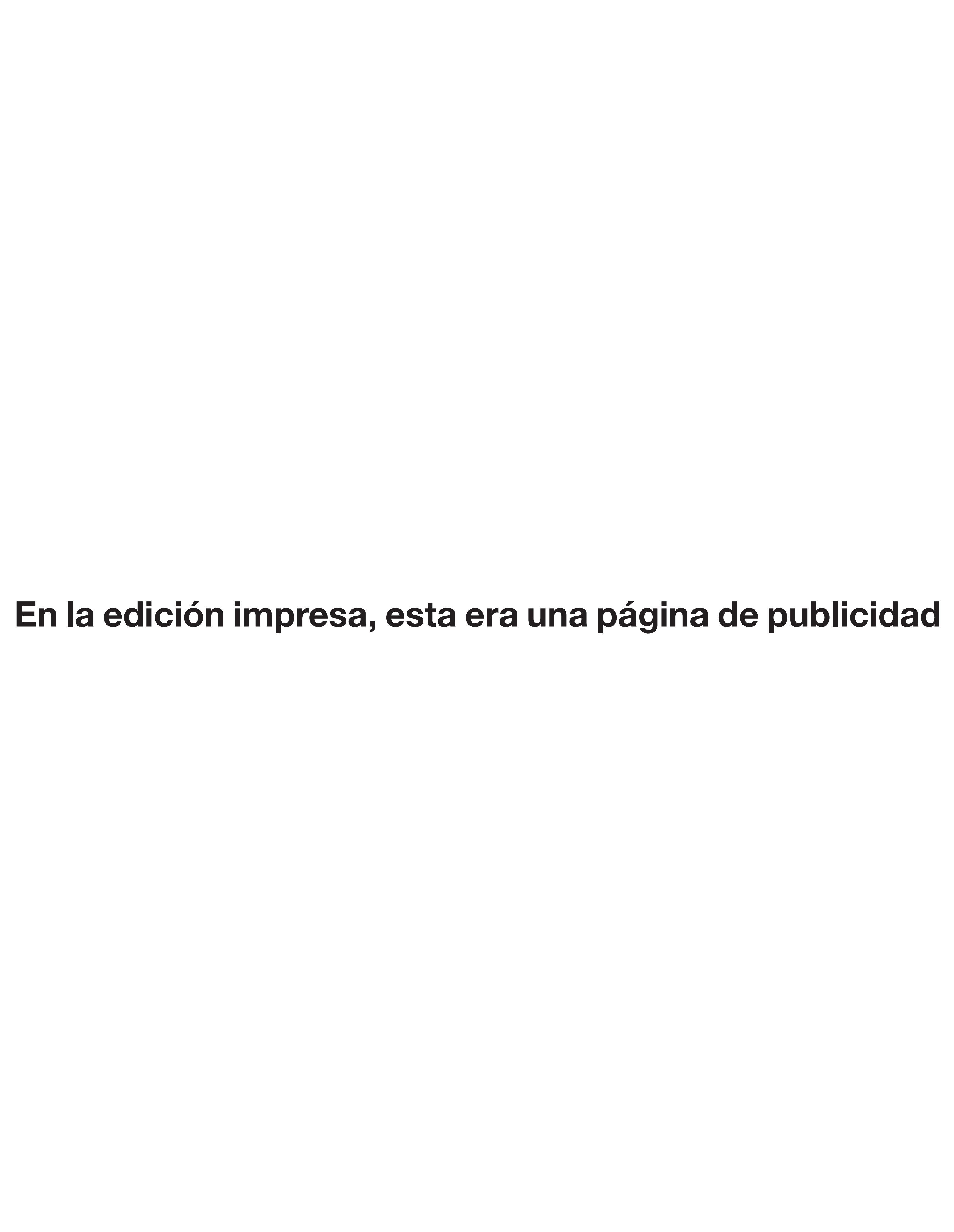
Crea la subcarpeta **Clientes** con el mismo procedimiento, pero guardándola en el directorio **Carpetas personales**, **Bandeja de entrada**, **Trabajo**. Repite la operación para las carpetas **Personal** y **Newsletter**, y tu estructura estará lista.

Plantillas y diseños de fondo en Outlook

Con Outlook puedes utilizar distintas plantillas y diseños de fondo para que tus mensajes tengan la misma apariencia. Son archivos en formato html donde se definen todos los elementos gráficos: los colores, la alineación y tipografía del texto, las imágenes que aparecen, los enlaces, etc. Outlook dispone de diseños estándar, pero también puedes crear una plantilla propia a tu gusto.
En la vista **Correo** navega por el menú **Herramientas**, **Opciones**, y selecciona la pestaña **Formato de correo**.
A continuación, haz clic en el botón **Selector de diseño de fondo**, y después en **Nuevo**. Asígnale un nombre en el campo **Especifique un nombre para el nuevo diseño de fondo** y luego indica si quieres elaborar el diseño desde el principio, a partir de una plantilla de Outlook o utilizar otro archivo html de tu elección. Escoge la opción que prefieras y pulsa en **Siguiente**. Para finalizar, debes seleccionar la tipografía, la imagen y el color de fondo, y hacer clic en **Aceptar** para salir del asistente. Cuando tengas listo un diseño a tu gusto, sitúate en la vista **Correo** y navega por el menú **Herramientas**, **Opciones**. A continuación, pulsa en la pestaña **Formato del correo** y luego en el botón **Selector de diseño de fondo**.



Aparecerá un listado con todos los diseños disponibles, donde debes elegir el que deseas utilizar de forma predeterminada. Pulsa en **Aplicar**, **Aceptar** para salir del asistente. Ahora, todos los mensajes que envíes tendrán el formato que has asignado, pero recuerda que puedes modificarlo siempre que quieras en las **Opciones** de Outlook.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

3 Orden automático a través de reglas

Un volumen de correo muy elevado es difícil de gestionar manualmente. Para evitar los problemas de la desorganización de forma rápida y sin mucho esfuerzo, Outlook pone a tu disposición las reglas, que realizan operaciones automáticas a partir de las instrucciones que tú marques.

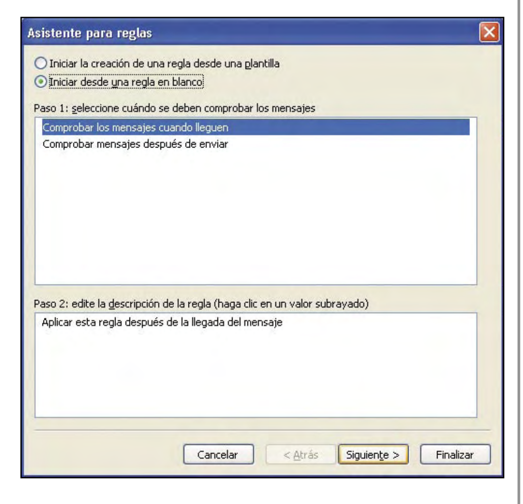
3.1 Planifica tus reglas

Las reglas te ayudan a operar con los mensajes enviados y recibidos automáticamente atendiendo a las especificaciones que indiques. Por eso, antes de programar las reglas en Outlook te será de gran ayuda definir tu propio sistema de ordenación teniendo en cuenta tus necesidades. ¿No sabes cómo organizarte? Un buen método para crear reglas útiles es anotar las operaciones que realizas con mayor asiduidad, como reenviar mensajes de un tema específico a un contacto concreto, guardar la correspondencia de una lista de distribución en la misma carpeta, o archivar un mensaje en otra ubicación una vez que lo has leído, para programarlas y que se realicen de forma automática.

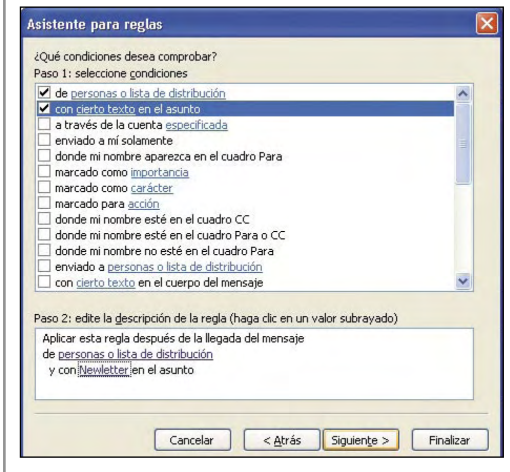
Seguro que las reglas que configures siguiendo este esquema te hacen más cómoda la gestión de tu correo. Además, si tus necesidades cambian o encuentras un proceso más efectivo, puedes modificarlas siempre que quieras.

3.2 Reglas para mensajes entrantes

Suponte que una de tus operaciones más habituales consiste en guardar los newsletters a los que estás suscrito en la carpeta **Newsletter** y marcarlos para realizar el seguimiento con una marca roja. Para programar una regla que lleve a cabo esta tarea automáticamente, sitúate en la vista **Correo** y navega por el menú **Herramientas**, **Reglas y alertas**. Luego, en la pestaña **Reglas de correo electrónico** pulsa en el icono **Nueva regla**, marca la opción **Iniciar desde una regla en blanco**, selecciona **Comprobar los mensajes cuando lleguen** en el **Paso 1** y pulsa el botón **Siguiente**. A continuación, aparece un

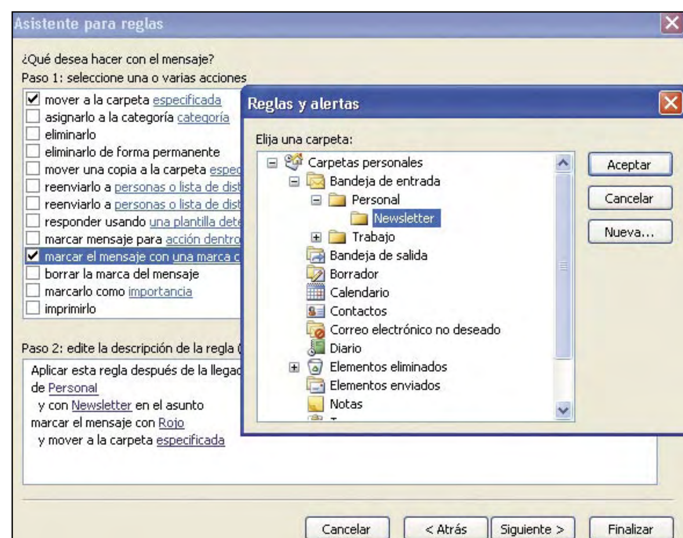


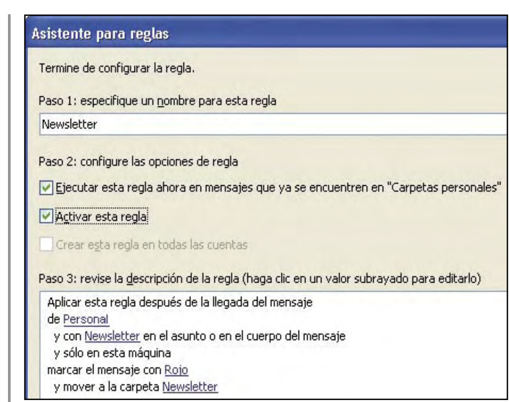
listado de los valores que comprobará Outlook cuando lleguen los mensajes. Para realizar el ejemplo, marca las opciones **de personas o listas de distribución** y **con cierto texto en el asunto o en el cuerpo del mensaje** en la ventana **Paso 1**. Luego, en la ventana **Paso 2**, debes asignar los valores a cada una de las opciones que has elegido. Para ello, haz clic en **personas o listas de distribución**, selecciona los remitentes de los newsletters en el listado de contactos y pulsa sobre el botón **De ->** para añadir sus direcciones. Cuando termines, pulsa **Aceptar**. Después, haz clic sobre **cierto texto** en la ventana **Paso 2**. Escribe **Newsletter** en el primer campo, y pulsa **Agregar** y **Aceptar** para guardar los cambios. Haz clic en el botón **Siguiente** para continuar. Ahora debes introducir las operaciones



automáticas que Outlook realizará cuando recibas mensajes con las características que has indicado anteriormente. Para llevar a cabo el ejemplo, selecciona las opciones **mover a la carpeta especificada** y **marcar el mensaje con una marca coloreada** en el **Paso 1**. A continuación, asigna los valores a las opciones en el **Paso 2**. Haz clic sobre **especificada** para seleccionar la carpeta **Carpetas personales**, **Bandeja de entrada**, **Personal**, **Newsletter**, y pulsa en **Aceptar**. Después, pulsa sobre **una marca coloreada**, selecciona **Marca roja** en el desplegable, pulsa en **Aceptar** y luego en **Siguiente**.

El siguiente paso consiste en introducir las excepciones a la regla. En este ejemplo no necesitas indicar ninguna excepción, así que haz clic en el botón **Siguiente** para llegar a la última ventana de la configuración. Aquí, asígnale a

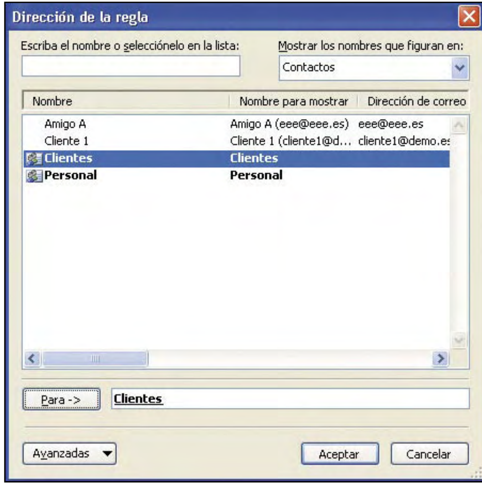




la regla el nombre **Newsletter** en el **Paso 1**. En el **Paso 2** selecciona las opciones **Ejecutar esta regla ahora en mensajes que ya se encuentran en "Bandeja de entrada" y Activar esta regla** para aplicarla a tus emails. Cuando termines, pulsa en **Finalizar** para cerrar el asistente y **Aceptar** para cerrar la ventana **Reglas y Alertas**.

3.3 Reglas para mensajes salientes

Imagina ahora que otra de las operaciones que realizas habitualmente es guardar de forma manual una copia de los mensajes que envías a tus clientes en la carpeta **Cliente**. Para que una regla



realice esta tarea de forma automática, abre de nuevo el **Asistente para reglas**, selecciona en el **Paso 1** la opción **Iniciar desde una regla en blanco**, después **Comprobar mensajes después de enviar** y luego haz clic en **Siguiente**. Como en el ejemplo de las reglas para mensajes entrantes, el siguiente paso es introducir los valores que comprobará Outlook cuando lleguen los mensajes. En este caso, marca la opción **enviado a personas o listas de distribución** en el **Paso 1**. Después, en la ventana **Paso 2**, haz clic sobre **personas o listas de distribución**, selecciona la lista **Clientes** en tu libreta de direcciones

y pulsa en el botón **Para ->** para añadir los contactos. Haz clic en **Aceptar** para guardar los cambios y después en **Siguiente** para continuar con la programación de la regla.
A continuación, debes especificar las acciones que Outlook llevará a cabo con los mensajes que cumplan los requisitos que has indicado. Marca la opción **mover una copia a la carpeta especificada** en el **Paso 1**. En la ventana **Paso 2**, haz clic sobre **especificada**, selecciona la carpeta **Carpetas personales**, **Bandeja de entrada**, **Trabajo**, **Clientes** y pulsa en **Aceptar** y después en la opción **Siguiente** para seguir con la configuración.



A continuación, tienes la posibilidad de introducir las excepciones a la regla. Como en este ejemplo no debes indicar excepciones, pulsa en el botón **Siguiente.** En la pantalla final, asígnale a la regla el nombre **Clientes** y marca las opciones que señalaste en el ejemplo de reglas para mensajes entrantes. Cuando termines, pulsa **Finalizar** y **Aceptar** para cerrar el asistente.



4 Envío de mensajes

Una vez que configures tus cuentas de correo electrónico, tengas tus contactos perfectamente ordenados en categorías y listas de distribución, elabores tu esquema de clasificación con carpetas y programes reglas para realizar tus operaciones habituales, descubrirás la comodidad de Outlook como gestor de correo electrónico.
Ahora ya puedes presumir de un buzón ordenado y práctico, pero, ¿sabes desde qué cuenta se envían los mensajes que compones en Outlook? ¿Cómo puedes seleccionar una cuenta predeterminada y cambiarla cuando lo necesites? A continuación te mostramos lo sencillo que es enviar mensajes con Outlook.

4.1 Cuenta predeterminada

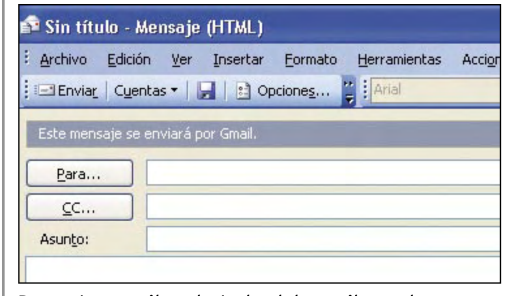
¿Qué cuenta debes establecer como predeterminada? No puedes dejar al azar la respuesta a esta pregunta. Con el objetivo de que el proceso de envío de emails sea lo más cómodo posible, es aconsejable que establezcas como dirección de correo predeterminada aquélla desde la que escribas más mensajes. ¿Por qué? Todos los emails que compongas se remitirán de forma automática desde la dirección que esté asignada como predeterminada, a no ser que lo modifiques manualmente.
Una vez que tengas claro desde qué cuenta envías emails con más asiduidad, abre el asistente de configuración de cuentas de correo electrónico como te explicamos en el punto 1, selecciona la opción **Ver o cambiar cuentas de correo electrónico existentes** y haz clic en **Siguiente.**
A continuación, aparecerá una ventana con el listado de cuentas configuradas en Outlook. Selecciona la que deseas establecer como predeterminada, por ejemplo, **Yahoo**, y pulsa en el botón **Establecer como predeterminado.** Verás que la cuenta de Yahoo se sitúa en el primer lugar de la lista y que aparece la palabra (**Predeterminado**) al lado de **POP/SMTP** en el apartado **Tipo.**



Comprueba que todo está correcto y haz clic en **Finalizar** para guardar los cambios.

4.2 Componer mensajes

Imagina que quieres enviar un email a tus clientes desde tu cuenta de Gmail. Para ello, abre la ventana de edición de un nuevo mensaje pulsando en el icono **Nuevo.** En la **Barra de herramientas** haz clic en **Cuentas** y selecciona **Gmail**, ya que en el paso anterior estableciste la cuenta de **Yahoo** como predeterminada y, por eso, tienes que modificar manualmente esta especificación. Asegúrate de que entre la **Barra de herramientas** y el campo **Para** aparece el aviso **Mensaje sin enviar. Este mensaje se enviará por Gmail.**
A continuación, haz clic en el botón **Para...** y selecciona la lista de distribución **Clientes** en tu libreta de direcciones. Añade la lista en el apartado **Destinatarios del mensaje** pulsando en el botón **Para ->.** Si deseas enviarle una copia a algún otro contacto, selecciona su dirección y haz clic en los botones **CC->** para enviar una copia normal y **CCO->** para enviar una copia oculta. Cuando hayas introducido todos los destinatarios pulsa **Aceptar**.



Después, escribe el título del email en el campo **Asunto**, por ejemplo, **Comentarios proyecto**, y, luego, tu mensaje. Pulsa sobre el icono **Enviar** de la **Barra de herramientas** para enviar el correo a todos los destinatarios seleccionados.

Paso a paso, has podido comprobar las ventajas que te brinda Outlook en la gestión de todas tus cuentas de correo electrónico. Pero recuerda que la aplicación no puede hacerlo todo por ti, ya que eres tú quien pone las reglas en tu buzón.

Firmas personalizadas para tus cuentas

Para ofrecer a los destinatarios de tus mensajes información útil sobre ti, como tu número de teléfono o la dirección de tu blog, Outlook pone a tu disposición las firmas, archivos html que se pueden insertar al final de los emails.
Imagina que quieres firmar los correos enviados a través de tu cuenta de Yahoo con tus datos personales. Para crear tu firma, sitúate en la vista Correo y navega por el menú **Herramientas**, **Opciones**. Luego, selecciona la pestaña **Formato de correo**, pulsa sobre el botón **Firmas** y a continuación en **Nuevo**. Nómbrala en el cuadro **Escriba un nombre para su nueva firma**, selecciona la opción **Iniciar con una firma en blanco** y pulsa en el botón **Siguiente**. Después, introduce tus datos personales tal y como quieres que los visualicen los receptores, definiendo las características de la tipografía en el botón **Fuente** y la alineación en el botón **Párrafo**.
Cuando termines, pulsa **Finalizar** para cerrar el asistente. Para que tu nueva firma aparezca en los emails que envíes con la cuenta de Yahoo, en la pestaña **Herramientas**, **Opciones**, **Formato de correo** haz clic sobre **Yahoo** en el desplegable **Seleccione firmas para la cuenta**. Después, elige la firma que has creado en las pestañas **Firmas para mensajes nuevos** y **Firmas para respuestas o reenvíos**. Pulsa en **Aplicar** y **Aceptar**.
A partir de ahora, todos los mensajes que envíes desde tu cuenta de Yahoo estarán firmados con tus datos personales.



Crea una web eficaz con Adobe Illustrator CS3

Diseña un minisitio y súbelo a Internet

Los minisitios son alternativas rápidas, económicas y eficaces para tener presencia en la web en pocos pasos. Aquí te explicamos cómo puedes crear tu propio minisitio con la ayuda de Adobe Illustrator.

La presencia en Internet constituye en la actualidad un compromiso prácticamente ineludible para todo aquel que desea comunicarse con el mundo, mostrarse, ofrecer algún producto o servicio. Desde las grandes corporaciones multinacionales, hasta el joven guitarrista adolescente que desea exhibir sus habilidades artísticas, todo el mundo puede sacar provecho del alcance masivo que hoy tiene la web a nivel mundial. Sin embargo, no siempre es necesario ofrecer un sitio web complejo, plagado de opciones, imágenes, vídeos, efectos gráficos, y una gran cantidad de menús y páginas. En algunas ocasiones, se ajusta mucho más el famoso refrán "Lo bueno, si breve, dos veces bueno". Es el caso de los denominados minisitios, que pueden constar simplemente de una sola página. Has leído bien, una sola página puede ser más que suficiente para ofrecer, por ejemplo, un curriculum vitae, un nuevo producto, unas ofertas de última hora, el lanzamiento de una campaña promocional, y mucho más. El bajo coste que conllevan este tipo de sitios, sumado a la rapidez con que puedes actualizarlos en la web, hacen que en muchísimos casos resulte la alternativa ideal.

El minisitio puede ser la única página bajo un dominio web (URL), o bien aparecer dentro de un subdirectorio de un sitio web más complejo (es el caso de empresas, que diseñan un minisitio específico para destacar el lanzamiento de un nuevo producto o servicio).



En las siguientes páginas te explicamos cómo puedes crear y poner online tu propio minisitio, basándote en unos sencillos conceptos de diseño gráfico, y utilizando Adobe Illustrator como herramienta principal gracias a sus opciones. El minisitio es una agencia de viajes que promociona tres viajes distintos a diferentes ciudades europeas.

1 Plantea el proyecto

1.1 Las dimensiones de la web

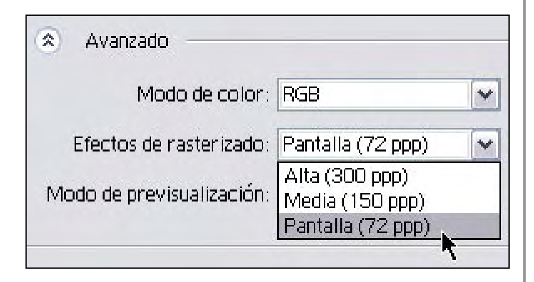
Aunque cada día los monitores de mayor tamaño están ganando en popularidad, para crear un minisitio altamente compatible (es decir, que pueda apreciarse en todas las pantallas sin importar la cantidad de pulgadas), es preferible utilizar unas dimensiones estandarizadas. Simplemente, se trata de no extenderse más allá de los límites de los famosos 800 x 600 píxeles, tan conocidos por la gente que utiliza actualmente monitores de 14 pulgadas, o para los usuarios que han utilizado ordenadores personales desde los inicios de la informática. Por otra parte, también debes pensar que, en el futuro, puedes transformar tu minisitio en una imagen JPEG para enviar fácilmente por correo electrónico (y que pueda visualizarse en todos los clientes de correo). De este modo, estarás dando a tu proyecto una coherencia visual, y añadiendo un canal de comunicación con tus potenciales clientes.

Así que comienza abriendo Adobe Illustrator, y dirígete al menú **Archivo** para ejecutar **Nuevo** (o bien pulsa el atajo de teclado **Control + N**). En el cuadro de diálogo **Nuevo Documento** escribe en el apartado **Nombre** la palabra **Minisitio** (o lo que consideres más apropiado para el proyecto); despliega el menú **Unidades** y selecciona **Píxeles.** Luego, en **Anchura,** escribe **720 px,** y en el campo **Altura, 480 px.**





Más abajo, despliega las opciones haciendo clic en **Avanzado**, y en modo de color escoge **RGB** (el idóneo para ver imágenes en pantalla), en **Efectos de rasterizado** escoge **Pantalla (72 ppp)**, y en **Modo de previsualización**, selecciona **Píxel**. Cuando hayas configurado todos estos paráme-



tros correctamente pulsa el botón **OK**, y aparecerá el área de trabajo de Illustrator, con la "hoja en blanco" de tu futuro minisitio lista para poner manos a la obra.

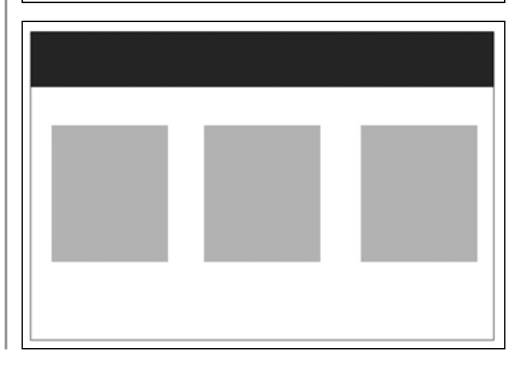
1.2 Organización visual consistente

En esta ocasión el ejemplo es la creación de un minisitio de una hipotética compañía de viajes y turismo que promociona ofertas de última hora, como vuelos y alojamiento en tres ciudades diferentes. Los elementos con los que se cuenta son las fotografías de dichas ciudades, el logotipo de la empresa, y la información que se desea brindar sobre dichos paquetes turísticos. Coloca todo el material en una misma carpeta para poder trabajar organizadamente.

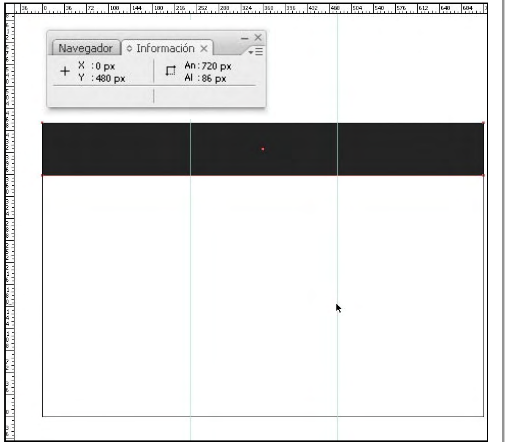
Así que comienza a diseñar sobre la hoja en blanco del monitor. Para empezar, piensa en el elemento de mayor importancia dentro del minisitio: el nombre y logotipo de la empresa. Así que reserva para él la parte superior de la página: dirígete a la **Caja de herramientas** y selecciona la **Herramienta Rectángulo.** Sitúa el cursor en la esquina superior izquierda de la hoja, y comienza a arrastrar (sin soltar el botón del ratón), hasta alcanzar el margen derecho. En este caso, la altura del rectángulo es de **86 píxeles** y de momento no te preocupes por el color que hayas utilizado, ya que luego lo tendrás que modificar.

El ejemplo ofrece tres ofertas de paquetes turísticos (viajes a Nueva York, París y Londres), así que es necesario evaluar cómo distribuirlos armónicamente en la página. Observa las imágenes del ejemplo, en las que se prueban diferentes combinaciones, otorgando distintos niveles de importancia según la ubicación. Pero la conclusión es que ninguna oferta debe destacarse sobre la otra, así que el modo más coherente y eficaz para mostrarlas es creando tres secciones de iguales dimensiones, para lo cual puedes crear unas líneas guía que te faciliten su ubicación. Así que los tres elementos irán centrados, simétricamente, en la segunda zona en importancia del minisitio.



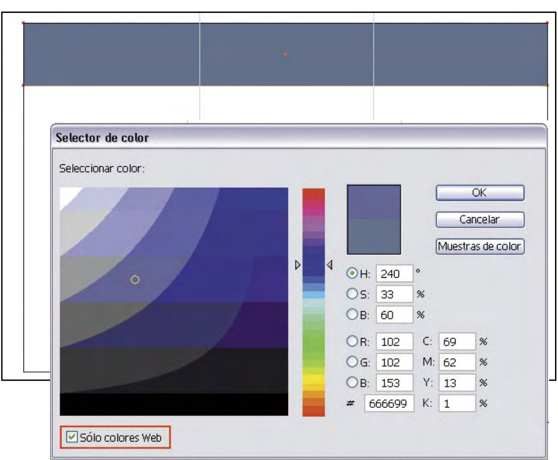


Para ayudarte a alinear los elementos en la página, lo mejor es que utilices líneas guía. Pulsa el atajo **Control + R** para mostrar las reglas de la aplicación. Para añadir guías, simplemente haz clic y arrastra desde la regla vertical u horizontal, soltando el cursor allí donde deseas colocar una guía. Mantén la ventana de **Información** abierta, para saber exactamente en qué punto estás insertando cada guía. En este caso, la página se ha dividido en tres sectores verticales, de modo que cada una ocupa un tercio del ancho total.

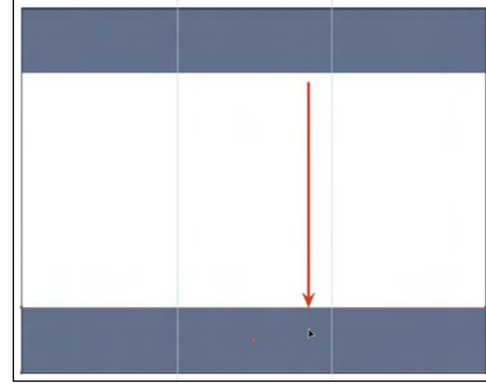


1.3 Equilibrio ante todo

Ya tienes destinado el espacio para la cabe-cera del minisitio, y para las tres ofertas principales que quieres incluir en él. Pero seguramente necesites añadir algo más de información, como una dirección física, un número telefónico y una dirección de email. Así que para tal efecto reserva la zona inferior del minisitio. Sitúate en el rectángulo que has creado en la parte superior del lienzo, y asígnale un color de relleno neutro, algo así como un azul grisáceo. Para ello haz doble clic en el selector de color (situado en la parte inferior de la **Caja de herramientas**), y si quieres aún más seguridad



en la consistencia del color, marca la casilla **Sólo colores Web.** A continuación, haz clic en la zona de color que desees y pulsa **OK.** En cuanto al **Trazo**, selecciona la opción **Ninguno.**

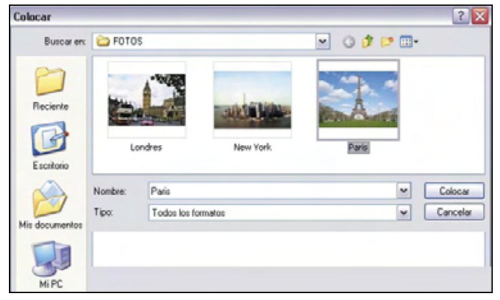


El paso siguiente consiste en hacer clic sobre el rectángulo con la herramienta **Selección** y a continuación pulsar simultáneamente las tecas **Control + Alt + Mayúsculas.** Arrastra el recuadro superior hasta la zona inferior del lienzo. De este modo, gracias a las teclas que has pulsado, el rectángulo quedará perfectamente alineado y no se desplazará de su eje vertical mientras lo arrastras, manteniendo la misma posición en ambos recuadros.

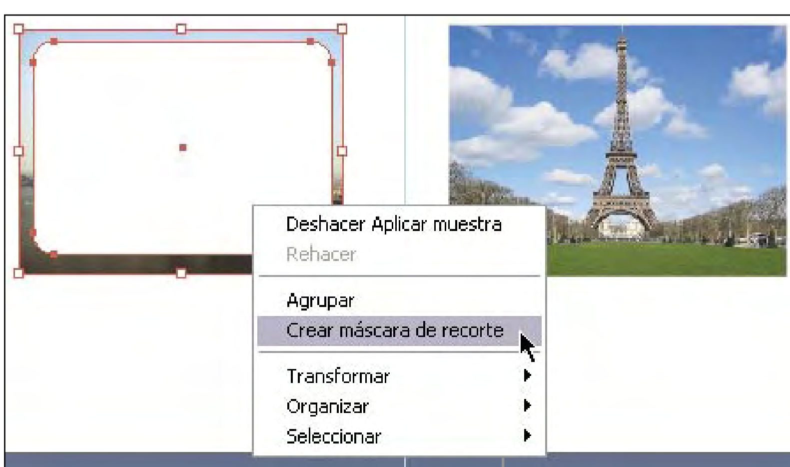
2 Desarrolla el diseño

2.1 Inserta fotografías

Los elementos gráficos primordiales en este minisitio son las fotos. Constituyen el principal atractivo visual a la hora de vender los productos, quizás de forma conjunta con el precio de la oferta. De modo que se debe de dar la importancia que se merecen. En este caso, nos referimos a las fotografías de las ciudades de Nueva York, París y Londres. Pero sería lo mismo si se vendieran ordenadores, muebles o cuadros: nada vende mejor que una buena imagen.
Dirígete al menú **Archivo** y selecciona el comando **Colocar.** Se abrirá un cuadro de diálogo similar al de tu sistema operativo, en donde debes navegar y escoger la primera fotografía que vas a importar. En este caso, como has preparado previamente las imágenes en una carpeta del **Escritorio** es allí donde debes de dirigirte. Selecciona el archivo y pulsa el botón **Colocar**. Inmediatamente, la imagen aparecerá en el centro del área de trabajo. Debido a que estás trabajando en un



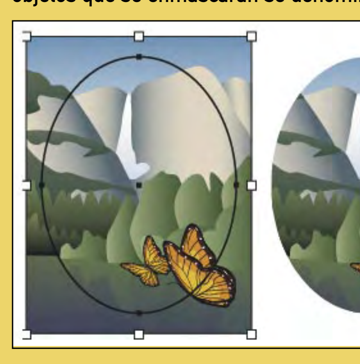
documento de baja resolución (ideal para sitios web), posiblemente la imagen colocada aparezca gigantesca, cubriendo la mayor parte del lienzo. No te preocupes, sólo tienes que seleccionar cualquiera de sus esquinas, y mientras pulsas la tecla **Mayúsculas**, arrastrar hacia adentro para reducir el tamaño de la foto. Haz que ocupe, aproximadamente, un tercio de la zona intermedia del lienzo (de momento se encuentra completamente vacía). Siguiendo el mismo procedimiento, importa y coloca las fotografías de París y Londres. Ajusta sus tamaños para que sean similares entre sí. Pero puedes hacer algo más para unificar la estética de las tres fotos. Dirígete a la **Caja de herramientas** y selecciona **Rectángulo redondeado.** A continuación, sitúa el cursor sobre la primera fotografía, y traza un rectángulo apaisado que cubra toda su superficie. No te preocupes si el rectángulo es de color, y oculta



momentáneamente la fotografía. Con la herramienta **Selección** ahora debes seleccionar de forma conjunta la fotografía y el rectángulo de esquinas redondeadas. A continuación, pulsa el botón derecho del ratón, y desde el menú emergente ejecuta **Crear máscara de recorte**. De este modo, la fotografía queda "enmascarada" y ahora tiene sus esquinas redondeadas.
Llevando a cabo los mismos pasos, enmascara las fotografías de París y Londres. Puedes utilizar la misma máscara de recorte (duplicándola), para que las tres fotografías tengan exactamente las mismas dimensiones. Por último, crea una nueva guía para alinear las tres imágenes correctamente, o bien utiliza la paleta **Alinear,** ejecutando **Distribuir Objetos, Distribuir al centro verticalmente.** Añade dos finas líneas de puntos de forma vertical, separando cada oferta.

¿Qué son las máscaras de recorte?

Tal y como ejemplificamos en el punto 2.1 de este ejercicio, una máscara de recorte es un objeto cuya forma enmascara otra ilustración de forma que sólo se pueden ver las áreas que están dentro de la forma. Es decir, que la ilustración se recorta con la forma de la máscara. La máscara de recorte y los objetos que se enmascaran se denominan **Conjunto de recorte** y aparecen marcados con una línea de puntos en la paleta **Capas.**



Un conjunto de recorte se puede crear a partir de una selección de dos o más objetos o de todos los objetos de un grupo o una capa. Si quieres aplicar nuevas máscaras de recorte debes tener en cuenta lo siguiente:

- Los objetos que enmascara se desplazan al grupo de máscara de recorte en la paleta **Capas**, si es que aún no están allí.
- Sólo los objetos vectoriales pueden ser máscaras de recorte. De todos modos, puedes enmascarar cualquier tipo de ilustración.
- Si utilizas una capa o un grupo para crear una máscara de recorte, el primer objeto de la capa o el grupo enmascara todos los subconjuntos de la capa o el grupo.
- Independientemente de los atributos anteriores, una máscara de recorte modifica un objeto sin relleno ni trazo.

2.2 Tipografía y colores

Es el momento de comenzar a añadir texto. Pero antes que nada, valgan un par de aclaraciones. Trata de no utilizar más de dos o tres tipografías diferentes. Aunque muchas de las fuentes que tienes instaladas deben ser muy bonitas, trata de resistirte a la tentación de poner todas aquellas que te gusten, ya que convertirían al minisitio en algo difícil de entender. Por otro lado, debes tener en cuenta algo similar sobre la paleta de colores. No se trata de escribir bloques de textos y simplemente pulsar colores en la paleta muestras indiscriminadamente. Un exceso de color puede ser agresivo a la vista de tus visitantes. Es preferible utilizar una paleta de colores reducida, para lo cual puedes dirigirte a la paleta **Muestras,** abrir el menú emergente y seleccionar **Abrir bibliotecas de muestras.** Allí puedes cargar esquemas de colores acotados, con los cuales nunca te equivocarás a la hora de poner color en este proyecto. En este caso, se ha escogido la biblioteca denominada **Tonos terrosos.** Se abrirá una paleta que contiene diferentes colecciones, encabezadas por una pequeña carpeta que aparece a la izquierda. Escoge la combinación que más te guste, y no te salgas de ella.



Pues bien, es momento de comenzar a escribir. Con respecto a las tipografías, se trata de asignar un tamaño acorde a la importancia del texto en su conjunto. En este caso, la palabra "Terramundis" encabeza el minisitio ya que es el nombre de la agencia de turismo. Más abajo, se destacan los nombres de las ciudades, pero un poco más abajo aún, los precios se destacan por su tamaño y color, prácticamente equiparando al nombre de la empresa.
Selecciona la **Herramienta Texto (T)**, haz clic en el punto exacto donde quieres empezar a escribir, y simplemente escribe (como si utilizaras un procesador de textos). Después de escribir Terramundis, asígnale la tipografía **Rockwell Bold,** en un cuerpo de **40 pt.** En cuanto al color, para que se destaque sobre el fondo oscuro, dirígete a la paleta **Muestras** y selecciona el **blanco.** La frase "Viajes & turismo" va en un tamaño más pequeño y en color negro, todo con una alineación de párrafo centrada. Con la herramienta **Mover** coloca título y subtítulo en la parte central de la barra superior.
Siguiendo estos conceptos, escribe el resto de texto, que principalmente lleva la tipografía

Myriad Pro Black. Es una fuente de palo seco, potente, claramente legible, y que transmite modernidad. De acuerdo al sitio donde se ubica cada bloque de texto, asígnale un color diferente (siempre utilizando la paleta de Tonos terrosos).

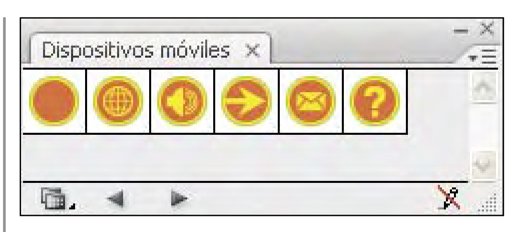


Los precios de las ofertas prácticamente van en rojo, aunque si quieres puedes probar variantes. Simplemente, selecciona el bloque de texto que quieras y haz clic en una muestra de color diferente para que se actualice inmediatamente.

2.3 Añade iconos

Para añadir un punto de originalidad al minisitio, y además crear una serie de indicaciones visuales que faciliten la lectura, añade unos pequeños iconos que puedes aprovechar de las bibliotecas existentes de Adobe Illustrator. Dirígete al menú **Ventana** y selecciona **Símbolos.** A continuación, abre el menú asociado a dicha paleta, selecciona **Abrir biblioteca de símbolos**, escoge **Símbolos por defecto**, **Dispositivos móviles.** Se abrirá una nueva paleta conteniendo esta biblioteca de símbolos. Para añadirlos al documento, simplemente selecciona cualquiera de ellos y arrástralo al lienzo de trabajo. A continuación, podrás escalarlo al tamaño que desees.

En este caso se ha utilizado el icono del globo terráqueo para el encabezado



(al cual se le ha aplicado una máscara de recorte). Después, en un tamaño más pequeño, inserta el icono del sobre para identificarla dirección de email; una flecha, para la dirección física; y un signo de pregunta, para el número telefónico de soporte técnico. Procura alinearlos tan ajustadamente como puedas, y si es necesario recurre a nuevas líneas guía.

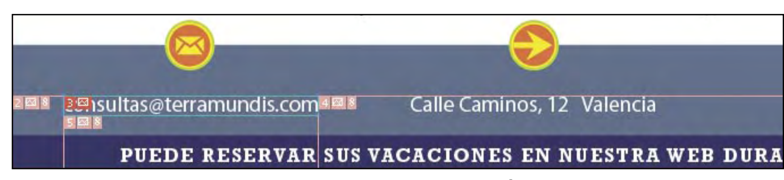


3 Pon el minisitio online

3.1 Crea sectores

En el ejemplo de este minisitio sólo se quiere crear un par de sectores interactivos: la dirección de correo electrónico (que permita lanzar un cliente de correo con la dirección predeterminada), y el nombre de la empresa, que puede enlazar con la página principal de la misma (ya que en este caso, el minisitio cumple la función de promocionar esta oferta exclusiva).

El procedimiento es muy sencillo. En primer lugar, con la herramienta **Selección (V)**, haz clic para escoger la dirección de correo de la empresa (en este caso, la ficticia consultas@terramundis.com). A continuación, abre el menú **Objeto**, selecciona **Sector** y ejecuta **Crear desde selección.** Lo único que cambia, de momento, es que puedes ver resaltado el sector creado, pero nada más. Haz lo mismo con el logotipo o nombre de la empresa, crea un nuevo sector basado en la selección. El minisitio ya está casi listo.



3.2 Exporta para web y dispositivos

El último paso para tener listo el minisitio consiste en exportarlo correctamente para subir al servidor web. Adobe Illustrator CS3 afortunadamente incluye todas las opciones necesarias para hacerlo. Cuando hayas completado el diseño y creado correctamente los sectores correspondientes, dirígete al menú **Archivo** y selecciona **Guardar para Web y dispositivos** (cuyo atajo de teclado es **Alt + Mayúsculas + Control + S**). Se abrirá un complejo cuadro de diálogo en el que puedes optimizar diferentes aspectos del sitio: desde la tabla de colores a utilizar, el nivel de compresión de las imágenes, o la aplicación de parámetros preestablecidos. En este caso, simplemente nos vamos a centrar en asignar a cada sector una acción específica. Dirígete al sector correspondiente a la dirección de email y haz doble clic sobre él. Se abrirá el recuadro **Opciones del sector**. En **Tipo de sección** escoge **Imagen.** En **Nombre,** mantén el nombre creado automáticamente. En **URL,** escribe lo siguiente: mailto:consultas@terramundis.com, para que al pulsar sobre este enlace se abra el cliente de correo de tu visitante con tu dirección incluida. En **Destino** se especifica el marco en el que se carga la dirección correspondiente. Así que despliega el menú y escoge **_self.** En el apartado **Mensaje** debes escribir el texto que quieres que aparezca en la barra de estado del navegador: por ejemplo, "Escribir un email a Terramundis". Por último, en el apartado **Alt,** escribe un texto alternativo para el navegador, que puede ser exactamente el mismo que el anterior. Mediante el mismo proceso, asigna al sector correspondiente al logotipo de la empresa un enlace a la dirección web principal. Pulsa **OK** cuando hayas terminado.

Ya debes haber regresado al recuadro **Guardar para Web y dispositivos.** Pulsa el botón **Guardar,** y escoge una nueva carpeta en donde almacenar el resultado de tu trabajo. Escribe un nombre para el minisitio, y en el apartado **Tipo** selecciona **HTML e imágenes.** En **Ajustes** selecciona **Ajustes preestablecidos,** y en **Sectores**, **Todos los sectores.** Finalmente pulsa el botón **Guardar.** Dirígete a la carpeta donde has exportado el sitio completo, y podrás ver que se ha generado un fichero HTML (el cual debe ser el documento principal del sitio), y la carpeta **Imágenes,** en donde se encuentran los trozos correspondientes a cada sector. Eso es todo, sólo resta que subas todo el conjunto a tu servidor web para poner tu minisitio online rápidamente.



Consigue animaciones a medida

Iconos animados para Messenger

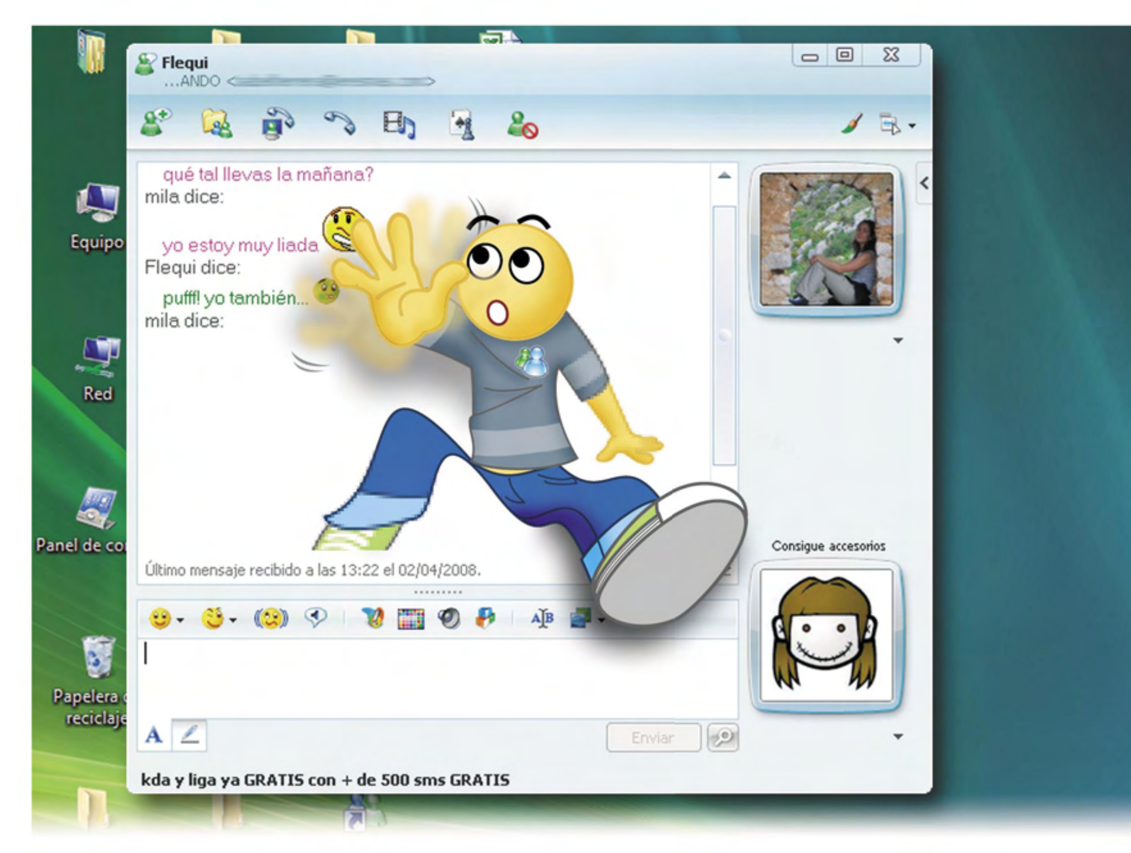


Si además de chaetar o dialogar en el sistema de mensajería instantánea Messenger, de Microsoft, quieres transmitir fielmente tus emociones, aquí te explicamos cómo crear y enviar tus propios iconos gestuales.

Aunque la tecnología permite estar cerca de amistades, familiares o clientes en los confines más remotos del planeta, paradójicamente podemos sentir que la comunicación es difícil a distancia. Aunque la videoconferencia ya es un hecho cotidiano, en muchos casos resulta más fácil intercambiar unas breves palabras a través del chat. En este sentido, un teclado y las palabras que aparecen en el monitor pueden ser insuficientes para transmitir emociones. En síntesis, la tecnología resulta un medio frío comparativamente a la calidez que caracteriza a las relaciones humanas.

Es por eso que han surgido los conocidos "emoticonos", que no son otra cosa que pequeños iconos utilizados para transmitir emociones. Y en el caso de MSN Messenger (actualmente denominado Windows Live Messenger), la aplicación incluye una buena colección capaz de transmitir las emociones, en muchos casos, de un modo más eficiente que la palabra escrita.

En las siguientes páginas te enseñamos a crear tus propios iconos gestuales, partiendo de una sucesión de fotos que debes capturar previamente. El procedimiento es muy sencillo, y puedes utilizar tanto Adobe Photoshop como la aplicación gratuita UnFREEz (incluida en el CD). Una vez creado, deberás añadirla a tu colección de iconos del Messenger para comenzar a introducirla en cualquiera de tus sesiones de chat.



1 Crea tu icono gestual mediante Adobe Photoshop

1.1 ¿Qué fotografías utilizar?

Para crear tus propios iconos gestuales, lo primero que necesitas es contar con fotografías secuenciales, es decir, una cantidad de imágenes que presentadas de forma sucesiva puedan dar la idea de estar en movimiento. Aquí entra en juego tu creatividad, y las ideas que se te puedan ocurrir, desde las más tradicionales a las más disparatadas. Para tomar las imágenes no es indispensable que utilices una gran resolución ya que su destino final serán los pequeños iconos de Messenger. De modo que puedes utilizar una cámara digital, o bien la webcam que utilizas habitualmente para videoconferencias. Si utilizas una cámara digital, te interesa programarla en su menor resolución. Esto te ahorrará tiempo cuando manipules la imagen en Photoshop, ya que podrás trabajar más velozmente con un documento mucho más ligero. Y si tu webcam puede modificar su resolución, utiliza la de menor calidad. Si deseas que tus iconos gestuales sean verdaderamente personales, puedes hacer diferentes capturas de tu propio rostro. Una buena idea es mantener la cabeza lo más quieta posible, e ir tomando diferentes instantáneas, por ejemplo, modificando levemente la expresión del rostro, sonriendo, abriendo la boca, guiñando un ojo, o lo que se te ocurra. Luego, la sucesión veloz de estas imágenes, dan la sensación de estar viendo un objeto que está en movimiento.





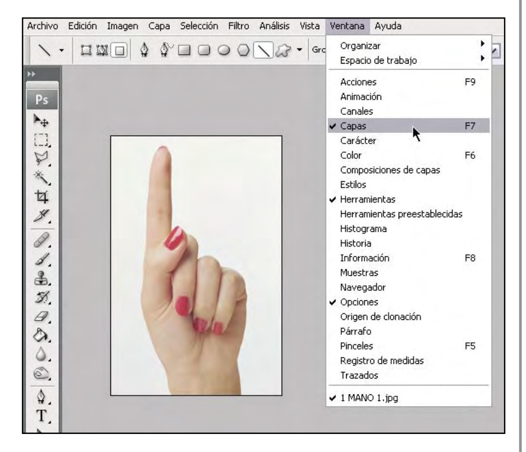
1.2 Edita la primera imagen

No es indispensable que tomes una gran cantidad de fotografías para dar la ilusión del movimiento, quizás con cuatro o cinco capturas puede

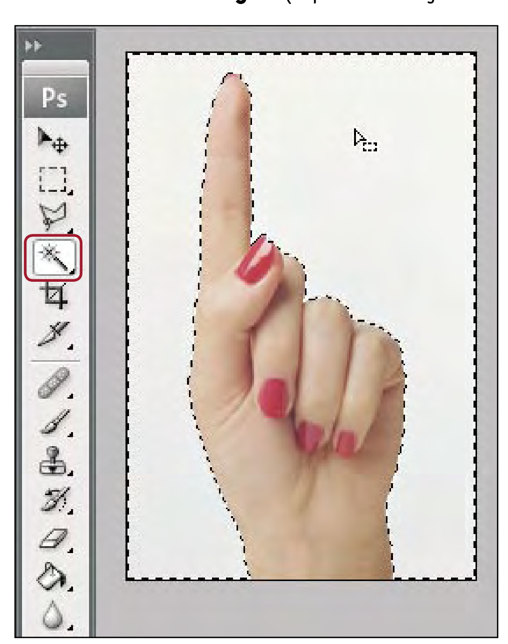
ser suficiente. Recuerda que Photoshop es capaz de crear transiciones entre cuadro y cuadro, de modo que técnicamente podrás conseguir una resolución perfecta. En este caso se han tomado cuatro fotografías de una mano levantando cada dedo de forma sucesiva, como si estuviera contando desde el uno hasta el cuatro. La intención es que con estas imágenes puedas comprender cómo se realiza la animación.
Guarda las cuatro imágenes en una carpeta, y renómbralas con una palabra descriptiva, seguida de un número que indique su orden. Así evitarás confundirte, y sabrás exactamente cómo deben sucederse las imágenes. En este caso se ha utilizado los nombres Mano 1.jpg, Mano 2.jpg, Mano 3.jpg y Mano 4.jpg. El procedimiento que vas a



realizar, es el de colocar las cuatro imágenes en un mismo documento, haciendo que cada una de ellas esté en una capa independiente. Comienza a trabajar abriendo en Photoshop la primera de las imágenes. Dirígete al menú **Ventana** y ejecuta **Capas** para tener esta paleta siempre a mano.



En este ejemplo, la fotografía tiene un fondo blanco, ideal para recortar y luego reemplazar con otro color, o bien con una textura o motivo. Dirígete a la **Caja de Herramientas**, y escoge la herramienta **Varita Mágica** (o pulsa su atajo de

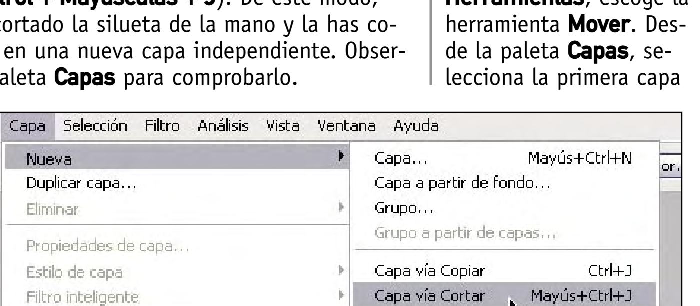


Una historia muy animada

Desde los tiempos más remotos el ser humano ha buscado plasmar de diferentes modos la esencia de la vida. Así es como se desarrollaron las bellas artes, aunque durante mucho tiempo se buscó la manera de convertir figuras estáticas en móviles, para que tanto dibujos y pinturas tuvieran movimiento. Esta fantasía se convirtió en realidad en el año 1824, cuando el doctor John Ayrton Paris creó el primer juguete óptico de la historia, denominado Taumatropo.
Su principal finalidad consistía en demostrar la persistencia de la visión. El aparato constaba de dos imágenes colocadas sobre una placa circular oscura, cada una a un lado. Esta placa se sujetaba por dos cordeles situados en ambos costados. Al hacer girar la placa rápidamente (torciendo y estirando los cordeles) se obtenía la ilusión óptica que muestra ambas imágenes como una sola.



teclado **W**). Haz clic sobre cualquier zona blanca del fondo de la fotografía para seleccionar todo el color blanco, un camino de hormigas te lo mostrará. A continuación, debes invertir la superficie de selección, para lo cual puedes ejecutar el comando **Selección**, **Invertir**, o bien su atajo más rápido **Control + Mayúsculas + I**. Ahora tienes seleccionada la mano, de modo que debes abrir el menú **Capa**, seleccionar **Nueva**, y ejecutar **Capa vía Cortar** (cuyo atajo de teclado es **Control + Mayúsculas + J**). De este modo, has recortado la silueta de la mano y la has colocado en una nueva capa independiente. Observa la paleta **Capas** para comprobarlo.

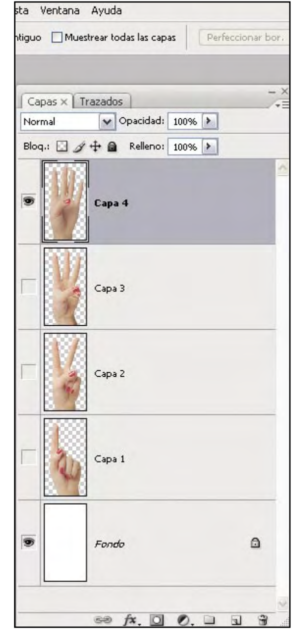


1.3 Añade las imágenes sucesivas

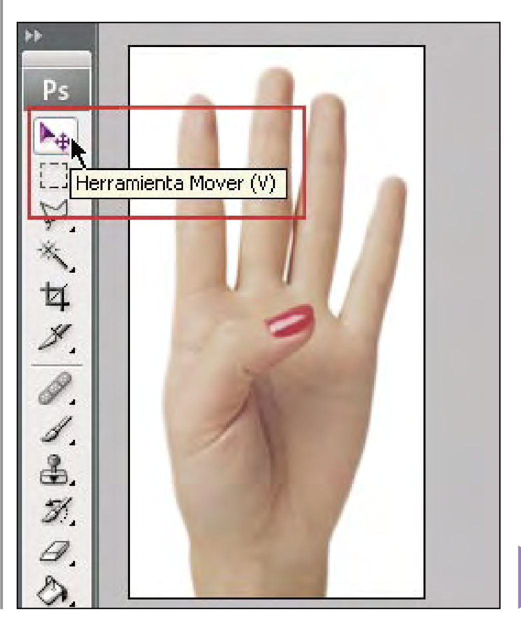
A continuación, debes abrir cada una de las siguientes imágenes, y mediante el mismo procedimiento (es decir, seleccionando el fondo e invirtiendo la selección), debes copiarlas y pegarlas en el mismo documento de la primera imagen. Como en cualquier otro programa, puedes utilizar **Control + C** para copiar el área seleccionada, y



luego **Control + V** para pegar la misma sobre el documento de la primera imagen.
Dirígete a la paleta **Capas**, y observa que ahora tu imagen consta de una capa denominada **Fondo**, y cuatro capas sucesivas llamadas **Capa 1**, **Capa 2**, **Capa 3**, y **Capa 4**, correspondientes a cada una de las fotografías. En este momento todas las capas son visibles, así que quizás te confundan un poco. Puedes ocultar momentáneamente una o varias, pulsando el icono del ojo, que aparece a la izquierda de cada miniatura de capa.
Es el momento de alinear las imágenes correctamente entre sí. Para ello, desde la **Caja de Herramientas**, escoge la herramienta **Mover**. Desde la paleta **Capas**, selecciona la primera capa

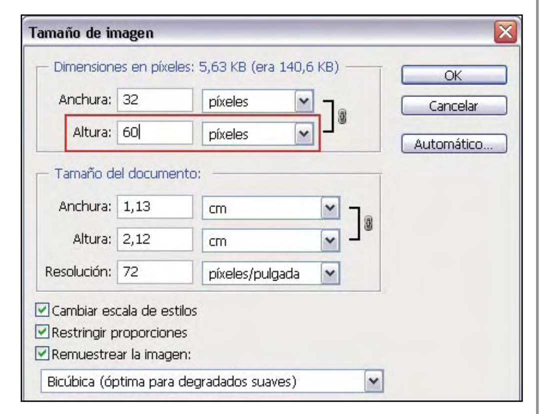


que desees alinear. Simplemente haz clic y, sin soltar el botón del ratón, desplaza la imagen sutilmente para que coincida con el resto de capas tanto como puedas. Trata de que todas las capas estén lo más ajustadas entre sí, para lo cual puedes ocultar y mostrar cada una de ellas de manera alternativa.



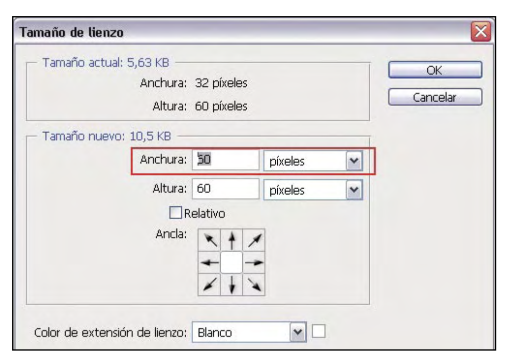
1.4 Ajusta el tamaño y el fondo

Antes de crear la animación propiamente dicha es conveniente adecuar la medida de tu imagen a las exigencias de Messenger. Seguramente deberás reducir aún más su tamaño: el peso final del icono animado debe ser menor a 150 KB, y las medidas óptimas son de 60 x 60 píxeles. Haz lo siguiente: dirígete al menú **Imagen** y abre **Tamaño de imagen**. Se abrirá un cuadro de diálogo



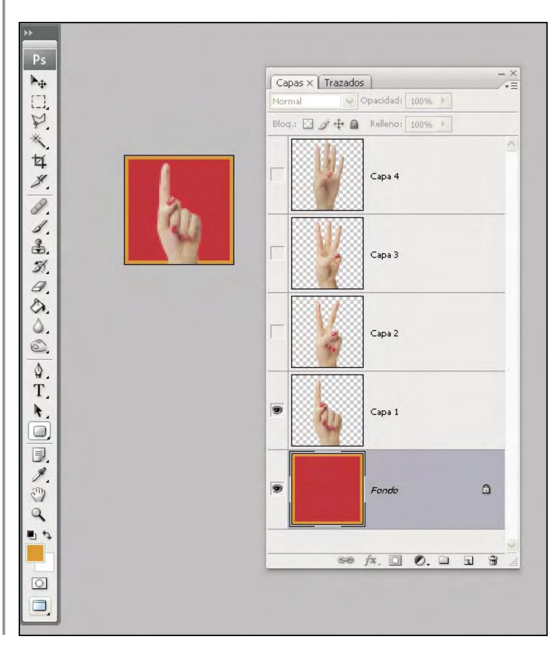
con las medidas actuales que debes modificar. Céntrate en el primer apartado, **Dimensiones en píxeles**. Sin importar la **Anchura**, en el ítem **Altura** escribe **60**. A continuación, pulsa sobre el botón **OK**.

Debido a que la foto del ejemplo está dispuesta verticalmente, ahora es necesario ampliar los límites del lienzo hacia los lados. Para ello, abre el menú **Imagen** y ejecuta **Tamaño de lienzo**. En el apartado **Tamaño nuevo** despliega el menú de unidades de medida y selecciona **píxeles** (por



defecto es posible que tengas **centímetros**). A continuación, en el ítem **Anchura** escribe **60**. Más abajo, en **Color de extensión de lienzo**, selecciona **Blanco**. Por último pulsa el botón **OK** para aplicar los cambios. Tu imagen ahora ocupará las dimensiones de un pequeño cuadrado. Dirígete a la paleta **Capas** y sitúate sobre la capa **Fondo**. Escoge un color bien fuerte que te apetezca, como el rojo o el magenta, desde la paleta **Muestras**. A continuación dirígete a la **Caja de herramientas** y selecciona el **Bote de pintura**. Un solo clic sobre la capa **Fondo** bastará para llenarla plenamente del color escogido. De este modo, la silueta de la mano se destaca mucho más. Puedes añadir un marco de color si lo deseas.

Por último, tienes que asegurarte de guardar una versión completa con todas las capas de formato **.psd** para que sea posible editar en el futuro. Más tarde exportarás la animación en el formato adecuado para Messenger.



2 Crea la animación

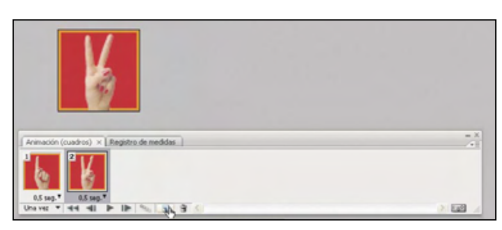
2.1 Cómo añadir movimiento

Es momento de dar vida a las imágenes creando el efecto de movimiento. En primer lugar, dirígete al menú **Ventana** y abre la paleta **Animación**.

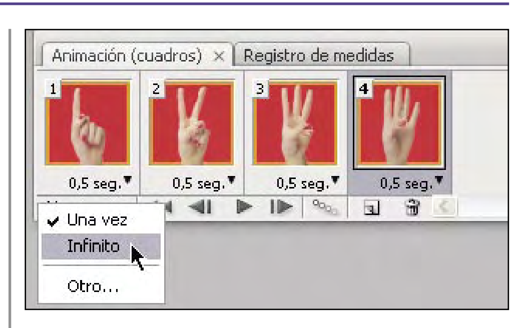


Se abrirá una paleta típica de programas de edición de vídeo en su modo de **Línea de Tiempo**. Debes cambiar este modo haciendo clic en un botón que aparece en el extremo inferior derecho de la paleta para **Convertir en animación de Cuadros**. Inmediatamente aparece la **Capa 1** como el primer cuadro de la animación. Abajo aparece el tiempo de retardo del cuadro que puedes modificar por un valor, por ejemplo, **0,5 segundos**.

A continuación, en la parte inferior de la paleta, pulsa el botón **Duplicar los cuadros seleccionados**. Inmediatamente se crea una copia del primer cuadro, pero entonces debes dirigirte a la paleta **Capas**, ocultar la **Capa 1** pulsando el icono del ojo y mostrar la **Capa 2** activando su visualización. De este modo habrás creado el segundo



cuadro de la animación. Repitiendo el mismo procedimiento debes llegar a crear los cuatro cuadros, procurando que todos tengan el mismo tiempo de retardo, y activando la opción **Infinito** (en la esquina inferior izquierda de la paleta) para que al llegar al final de la animación ésta comience nuevamente desde el principio. Puedes previsualizar la animación utilizando el mini reproductor que aparece



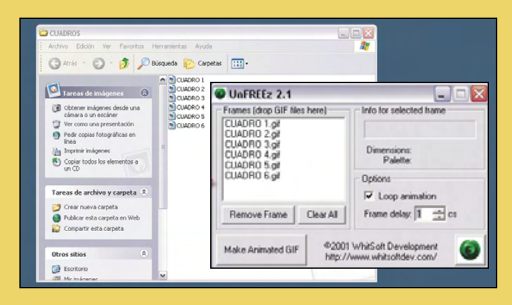
al pie de la misma paleta. Si quieres hacer que la animación sea mucho más suave, puedes añadir algunos cuadros de transición entre los cuatro principales. Para ello, selecciona los dos primeros cuadros (haciendo **Mayúsculas + Clic**) y luego pulsa el botón **Intercala cuadros de animación**. Se abre un cuadro de diálogo que debes completar en el apartado **Cuadros para añadir**. Escribe **5** y,





Gifs animados con UnFREEz

Existe una pequeñísima pero muy eficiente aplicación denominada UnFREEZe con la cual es posible crear perfectas animaciones gif a la velocidad del rayo. En primer lugar, dirige tu navegador hacia la siguiente dirección: **www.whitsoftdev.com/unfreez**, o descárgate el programa del CD de este número de la revista. Cuando lo hayas hecho, busca el enlace **Download UnFREEz** y pulsa sobre él, para descargar la aplicación completa de tan sólo 19,5 KB.
A diferencia de Photoshop, este programa no permite editar el contenido de los cuadros (frames), de modo que debes valerte simplemente de una sucesión de capturas de imágenes de fotografías estáticas. Por otra parte, debes ajustarlas previamente a las dimensiones utilizadas en Messenger (60 x 60 píxeles) y almacenarlas de formato **gif**, ya que UnFREEz no actúa como un conversor de formato. Cuando hayas editado todas las imágenes que deseas incluir en la animación, colócalas dentro de una misma carpeta, por ejemplo, en el Escritorio.
A continuación, puedes ir arrastrándolas de una en una hasta la ventana **Frames (drop GIF files here)**. Si quieres arrastrar todo el lote de ficheros de una sola vez selecciona todo el grupo como siempre lo haces en Windows, y suéltalo en la misma zona. Entre las



opciones que ofrece la aplicación es posible eliminar algún cuadro pulsando el botón **Remove Frame** (o bien todos por completo mediante **Clear All**), y luego la opción de hacer que la animación se repita indefinidamente activando la casilla **Loop Animation**. Por último, se puede configurar el tiempo que será visible cada cuadro escribiéndolo de forma manual en el apartado **Frame delay**.
Eso es todo. Una vez que hayas seleccionado todas las imágenes, y hayas configurado sus parámetros adecuadamente, debes pulsar el botón **Make Animated GIF** para que UnFREEz deje la animación lista para añadir a tus iconos gestuales de Windows Live Messenger.

en el apartado **Capas**, marca **Todas las capas**. En **Parámetros** activa los tres casilleros de **Posición**, **Opacidad** y **Efectos**. Luego pulsa **OK**, y ejecuta la reproducción de la animación. Comprobarás que nuevos cuadros aparecerán entre los dos primeros.



Por último, disminuye el tiempo de retardo de los cuadros intercalados (asignándoles **0,2 segundos** a cada uno) para que transcurran con mayor velocidad.

2.2 Exporta la animación correctamente

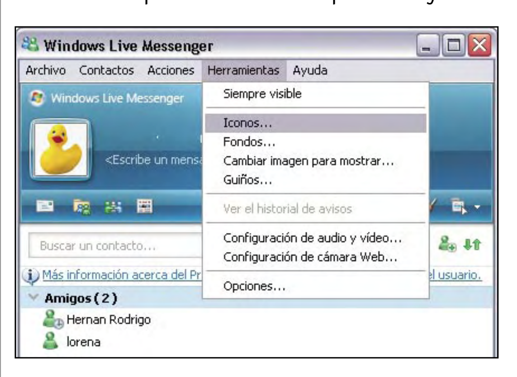
Para que puedas visualizar correctamente la animación en tu Messenger es necesario exportar el documento creado en Photoshop en un formato adecuado: se trata, ni más ni menos, que del famoso formato **.gif**. Cuando hayas terminado el trabajo con los cuadros y tu animación te satisfaga por completo, dirígete al menú **Archivo** y selecciona **Guardar para web y dispositivos**. Este novedoso comando incluye una enorme cantidad de opciones destinadas a optimizar los gráficos para la web, además de dispositivos móviles (como teléfonos móviles de diversas marcas).
Se abrirá un cuadro de diálogo que cubre toda la pantalla mostrándote en el centro solo un cuadro estático de tu imagen. Dirígete a la parte derecha del diálogo, en donde aparecen las opciones para la configuración de la exportación. Despliega el menú que aparece junto al apartado **Ajuste preestablecido**, que ofrece unos conjuntos de parámetros pensados especialmente para este tipo de imágenes. Escoge el formato **GIF 64 con tramado**. El número **64** indica la cantidad de tonos utilizados como tabla de colores, de modo que si disminuyes esta cantidad obtendrás un fichero de menor calidad pero también más ligero. Más abajo, en el sector derecho del cuadro de diálogo, también encontrarás un pequeño reproductor que te permitirá ver cómo quedará tu animación cuando la exportes con los ajustes seleccionados. Por otra parte, en el ángulo inferior izquierdo del área de previsualización, tienes la información sobre el tamaño final de la animación (en este caso, 15,68 KB, bastante pequeño). Cuando hayas evaluado la calidad de la animación en relación a su tamaño final pulsa el botón **Guardar**. En el cuadro de diálogo que se abre, simplemente escribe el nombre que desees para tu animación escogiendo en formato **Sólo imágenes**, en **Ajustes por defecto**, y no olvides incluir la extensión **.gif** al final del nombre.



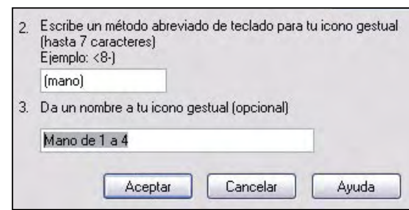


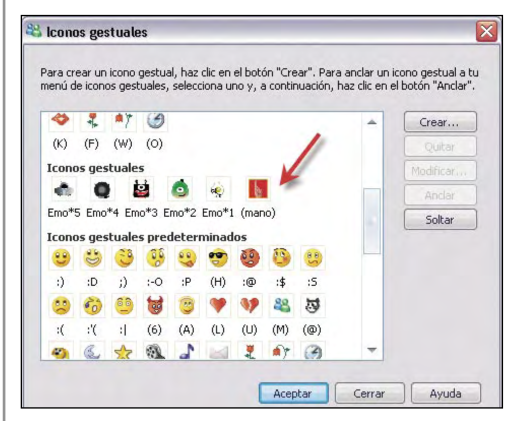
2.3 Añade el icono gestual a Messenger

Ya has creado tu propia animación, y lo que resta es sólo añadirla a la colección del Messenger. El proceso es muy sencillo: una vez que inicies una sesión en Windows Live Messenger dirígete al menú **Herramientas** y ejecuta el comando **Iconos**. Aparece la colección de iconos gestuales incluidos por defecto en la aplicación y tú



tienes que pulsar el botón **Buscar imagen**. Se abrirá el cuadro de diálogo llamado **Añadir un icono gestual personalizado**.
Simplemente debes pulsar el botón **Buscar imagen** y a continuación navegar por el disco duro de tu ordenador hasta el sitio en donde has guardado el **gif** animado. Luego debes escribir en el siguiente campo un método abreviado de teclado (con un máximo de 7 caracteres) para que puedas escribirlo cada vez que desees enviar el icono gestual a tu interlocutor. Por último, puedes dar un nuevo nombre al icono y, cuando lo hayas hecho, ya podrás pulsar el botón **Aceptar**. Inmediatamente regresarás a la pantalla anterior, en donde podrás ver tu creación en el apartado **Iconos gestuales**. Pulsa finalmente, una vez más, **Aceptar**.





A partir de ahora ya no tendrás excusa para decir que no encuentras el "emoticono" con el que expresar tu emoción, porque puedes crearlo tú mismo.

Obtén más dinamismo en tu web con Flash

Crea un menú interactivo en pocos pasos

Incluido en el CD
EJERCICIO

Si estás cansado de observar siempre los mismos menús y páginas web por Internet, y necesitas darle un toque innovador e impactante a tu web, te mostramos cómo conseguir un menú interactivo con un sistema de navegación nuevo y diferente. Sorprenderás a todo el que navegue por tu sitio.

El objetivo de este artículo es que quien entre en tu web se sorprenda por su diseño. Un diseño vistoso basado en una navegación original y no vista antes.

Con la aparición y adquisición, frecuente por parte de todos los internautas, de la banda ancha se van incluyendo más elementos audiovisuales del tipo de 3D y vídeo que hacen mucho más atractivos los sitios. Pero si tu conocimiento y presupuesto es limitado es necesario apretar al máximo el ingenio para que tu web resulte lo más atractiva posible.



A continuación, te contamos los pasos que debes seguir para crear un menú interactivo con el cual accederás a zonas que a simple vista no se muestran. Se trata de crear un fondo mayor que la película. De este modo, al acceder a las opciones del menú, con unos botones, te desplazarás a esas zonas no visibles las cuales nmostrarán información referente al sitio. En otras palabras, imagínate un fondo de 2.400 x 1.800 píxeles. Ahora divídelo en tres columnas y tres filas, cada rectángulo que resulta de la división posee unas medidas de 400 x 300. En cada una de esas áreas resultantes introduce un texto con una imagen a modo de apartado de tu web, y que cada vez que quieras ver una sección diferente, tendrás que desplazarte por el fondo de la pantalla mediante unos cursores. Para comprenderlo mejor, te sugerimos que abras el fichero que se encuentra en el CD y observa cómo será el resultado.

1 Diseña el fondo del menú

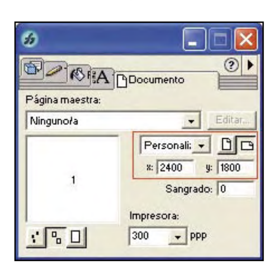
1.1 Plásmalo en papel

Antes de comenzar a trabajar lo primero que debes hacer, y esto es importante para ayudarte a visualizar la idea general del fondo, es dibujar en papel un rectángulo de 3 x 3, y plasmar en él, cómo van a ir distribuidos los contenidos de la web. Intenta que ningún texto quede situado en mitad de ninguna línea para que pueda leerse con claridad, por el contrario las imágenes, si lo deseas pueden quedar perfectamente divididas entre dos cuadrantes. Haz varios bocetos, para poder decidir entre diferentes propuestas.

Una vez hechos tienes dos opciones, o trabajar directamente con Flash en la creación y elaboración del fondo, o bien utilizar un programa de diseño vectorial ideal para este proceso como Freehand, Illustrator o CorelDraw. Con cualquiera de ellos te resultará más fácil llevar a cabo el diseño del fondo que más adelante importarás a Flash. Para este ejemplo hemos utilizado Freehand.

1.2 Prepara el fondo del menú

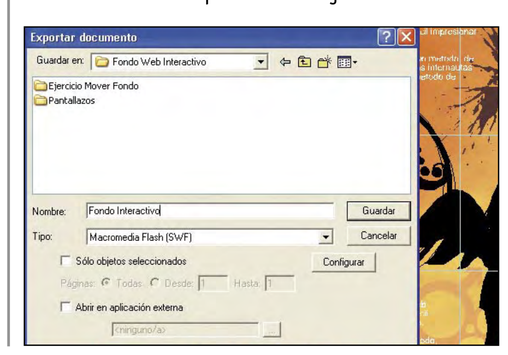
Una vez abierto Freehand, primero debes indicar el tipo de unidades en el que deseas trabajar. En la parte inferior de la pantalla se encuentra un menú desplegable. Selecciona la opción **Píxeles**. A continuación, ve a menú **Ventana** y selecciona la paleta **Documento**. En el apartado **Dimensiones predeterminadas** viene establecido por defecto en **A4**, pero puedes optar por la opción personalizada y así introducir los valores que desees. Introduce en **X** el valor de **2.400** y, en **Y**, **1.800**. Después, situado justamente a la derecha,



pulsa sobre el icono correspondiente para trabajar sobre un documento horizontal.
Por último, debes crear unas guías para ayudarte de manera visual a distribuir los elementos del fondo interactivo, tanto los textos como las imágenes. Recuerda distribuir las guías de manera correcta. Si lo deseas puedes crear un cuadrado de un tamaño de **800 x 600** para facilitar su distribución.

Puedes utilizar como fondo la imagen que se incluye en el CD o crear la tuya propia. Esta parte del proceso no afecta al resultado final del ejercicio por lo que tienes total libertad creativa para desarrollarlo.
Abre el archivo llamado **Fondo interactivo** que puedes encontrar en el CD. Para sacar las guías debes tenerlas antes visibles en el documento. Para ello, ve a menú **Ver**, **Reglas de página**, **Mostrar.** Cuando sean visibles haz clic sobre ellas y arrástralas hasta el documento hasta formar la estructura deseada. Una vez que tienes preparado el documento de trabajo, es hora de ponerte a trabajar sobre el diseño. Una vez que has terminado de generar el diseño, que funcionará como fondo de la web, debes exportarlo como fichero de Flash. Para ello dirígete a menú **Archivo**, **Exportar**. Asígnale un nombre al documento y en el apartado **Tipo**, selecciona **Macromedia Flash (SWF)**. Guárdalo con las preferencias que aparecen por defecto en el cuadro de diálogo. Una vez guardado con este formato llega el momento de empezar a trabajar en Flash.

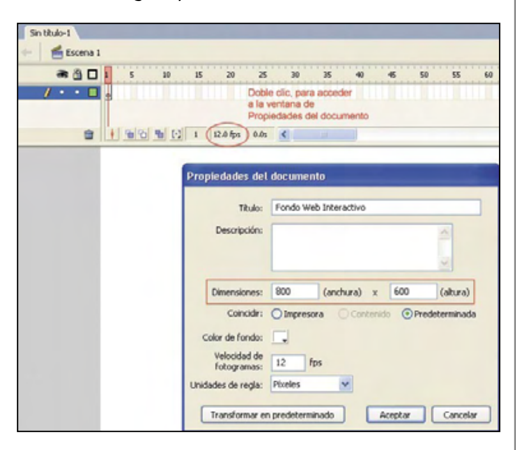




2 Importa el diseño del fondo en Flash

2.1 Prepara el documento

Abre un documento nuevo en Flash desde menú **Archivo**, **Nuevo**. Primero modifica las propiedades de la película a tus necesidades. Entra en menú **Modificar**, **Documento** cambia las dimensiones por defecto a **800 x 600** y pulsa sobre **Aceptar**. Por el momento, no es necesario que cambies ningún parámetro más.

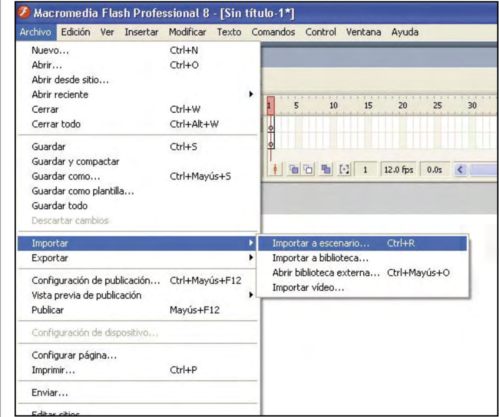


Ahora, en la escena principal vas a trabajar con dos capas: una que contenga los botones del menú, a la que le pondrás el nombre **Menú** y otra capa llamada **Fondo** que contiene el diseño que elaboraste en Freehand.

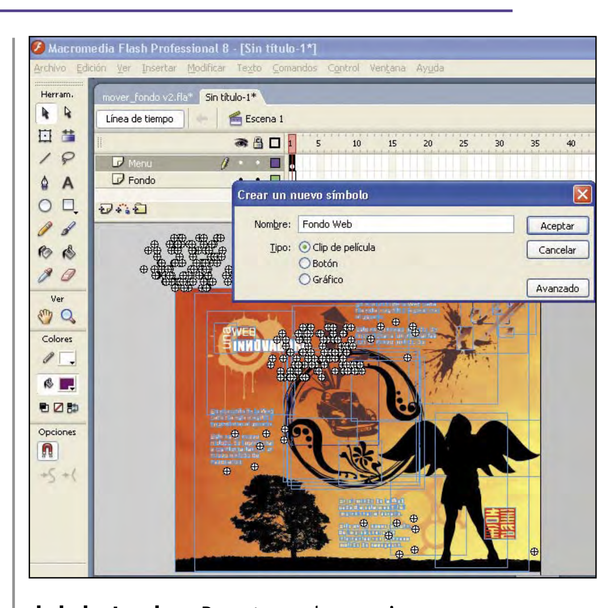


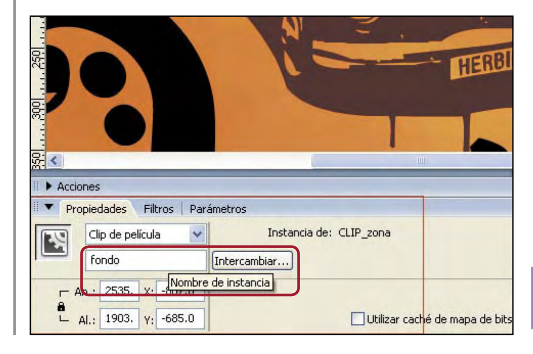
2.2 Coloca el fondo de la película

El primer paso de todos es importar a Flash el fondo. Para ello, ve a menú **Importar**, **Importar a escenario**. Selecciona el archivo acabas de crear en formato SWF o bien utiliza el archivo **Fondo interactivo.FH10** que se encuentra dentro del CD, y pulsa sobre **Aceptar**. Una vez importado el escenario, selecciónalo todo y conviértelo en un clip de película.



Para ello, pulsa la tecla **F8** o a bien ve a menú, **Modificar**, **Convertir en Símbolo**. Nómbralo como **Fondo Web** y marca la opción **Clip de película**. Para tener zonas de seguridad en los laterales y asegurarte de no quedarte sin imagen que mostrar, hazla un poco más grande con la herramienta **Transformación Libre**.
A continuación, tras convertir el gráfico en un clip de película selecciónalo. Ahora ve a la ventana **Propiedades** y ponle al clip de película el nombre **Fondo** en el apartado que pone **<Nombre de la instancia>**. De este modo, consigues que cuando estés realizando la programación y apliques las acciones sobre la instancia en cuestión, Flash sepa de cuál se trata y realice las órdenes asignadas en la programación.





3 Desarrolla el menú

3.1 Diseña los botones

Antes de empezar a crear el menú bloquea la capa **Fondo** para evitar modificarla sin querer. Para ello, pulsa sobre el punto situado debajo de la columna del candado. A continuación, una vez bloqueada, crea una nueva capa y ponle el nombre **Menú**.



Una vez realizados estos cambios puedes empezar por crear el diseño de tu menú con las herramientas de dibujo que te proporciona Flash. La creación de un botón es siempre el mismo. Los botones en Flash tienen cuatro estados básicos: **Reposo**, **Sobre**, **Presionado** y **Zona Activa**. Cada estado del botón está claramente definido con la función que realiza en cada momento. Si deseas hacerlo lo más sencillo posible con que diseñes el primer estado y luego pulses la tecla **F6** (**Fotograma Clave**) para los tres estados restantes, o lo que es lo mismo **Copiar** y **Pegar** en todos los estados el mismo diseño, es suficiente para que funcione correctamente.

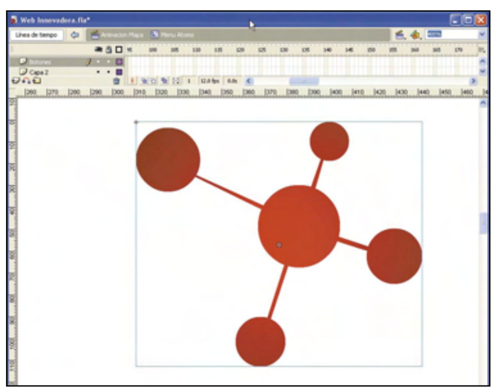


Al finalizar el proceso de creación del menú, selecciona todos los botones y conviértelos en un **Clip de película** para poder manejarlos mejor. Basta con que pulses la tecla **F8**. Activa la opción **Clip de película** y pulsa sobre **Aceptar**.

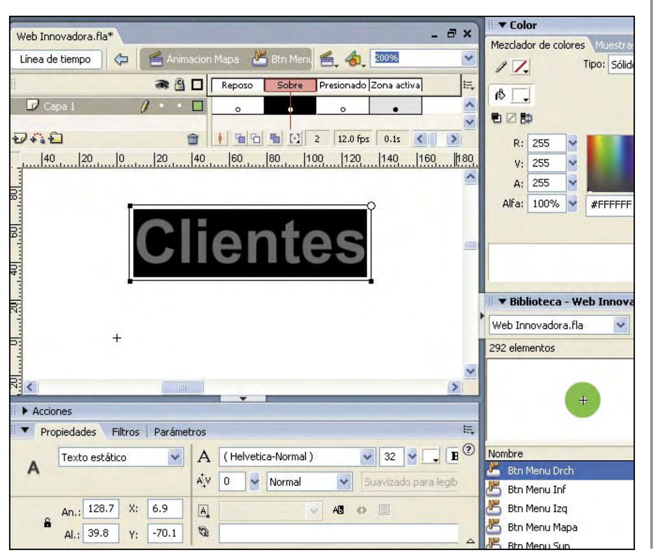
3.2 Crea el menú

Para crear un menú similar al que aparece en el ejemplo de este artículo crea una nueva capa. Inserta en ella un nuevo elemento como clip de película desde el menú **Insertar**, **Nuevo símbolo**. Selecciona la opción **Clip de película**, ponle de nombre **Menú** y pulsa sobre **Aceptar**.

A continuación, escoge la herramienta **Óvalo** y crea cuatro círculos de diferentes tamaños y sitúalos formando una cruz. Luego, añade otro más en el centro. Asegúrate de que cada uno de estos círculos que dibujes esté cada uno en una capa diferente. A continuación, en otra capa escoge la herramienta **Pluma** y crea rectángulos que unan los círculos exteriores con el interior. Si te fijas bien, la parte más alejada del círculo central es más estrecha que su opuesta. No te preocupes si te pasas y te metes dentro de los círculos, puesto que como lo ha hecho en capas independientes esta va a estar situada por debajo, y los círculos por encima por lo que van a quedar perfectos. Una vez terminado el dibujo, crea una nueva capa por encima de las otras dos. Esta va a contener los botones propiamente dichos. Selecciona la opción **Crear nuevo símbolo** desde el menú **Insertar**. Nómbralo como **Botón menú invisible** y marca la opción **Botón**. Deja el estado



reposo vacío, pulsa sobre la casilla del estado **Sobre**, inserta un fotograma clave vacío **F7** y dibuja un círculo. A continuación, pulsa **F6** para copiar el mismo dibujo en los estados de **Presionado** y **Zona activa**. Ahora debes volver a editar la instancia del grafico menú para insertar los botones que acabas de crear. Para ello, haz doble clic en su icono correspondiente que encontrarás en la biblioteca. Esta a su vez podrás hallarla por medio de menú **Ventana**, **Biblioteca**. Mientras lo editas y con la capa nueva ya creada anteriormente, selecciona el botón creado a través de la biblioteca y arrástralo a la escena, te aparecerá en un color azul transparente. Sitúalo encima de uno de los círculos, repite esta misma acción para el resto de las esferas. Si deseas introducir además un texto a modo de etiqueta, lo único que tienes que hacer para ello es editar el botón y crear una capa nueva. En el estado **Sobre** utiliza la herramienta **Texto** para introducir una palabra, previa inserción de un fotograma clave, mientras que el resto de estados debes dejarlos vacíos. De este modo el texto sólo aparecerá en el momento de colocarte encima del botón con el ratón. Has de tener en cuenta que todas las esferas están utilizando el mismo botón por lo que el texto que aparezca va a ser igual para todos, si deseas tener un texto para cada botón debes crear más botones, cada uno con su texto correspondiente. Para ahorrarte trabajo, puedes duplicar las instancias de la biblioteca pulsando sobre ellas con el botón derecho del ratón y escogiendo la opción **Duplicar**.



3.3 Programa el menú

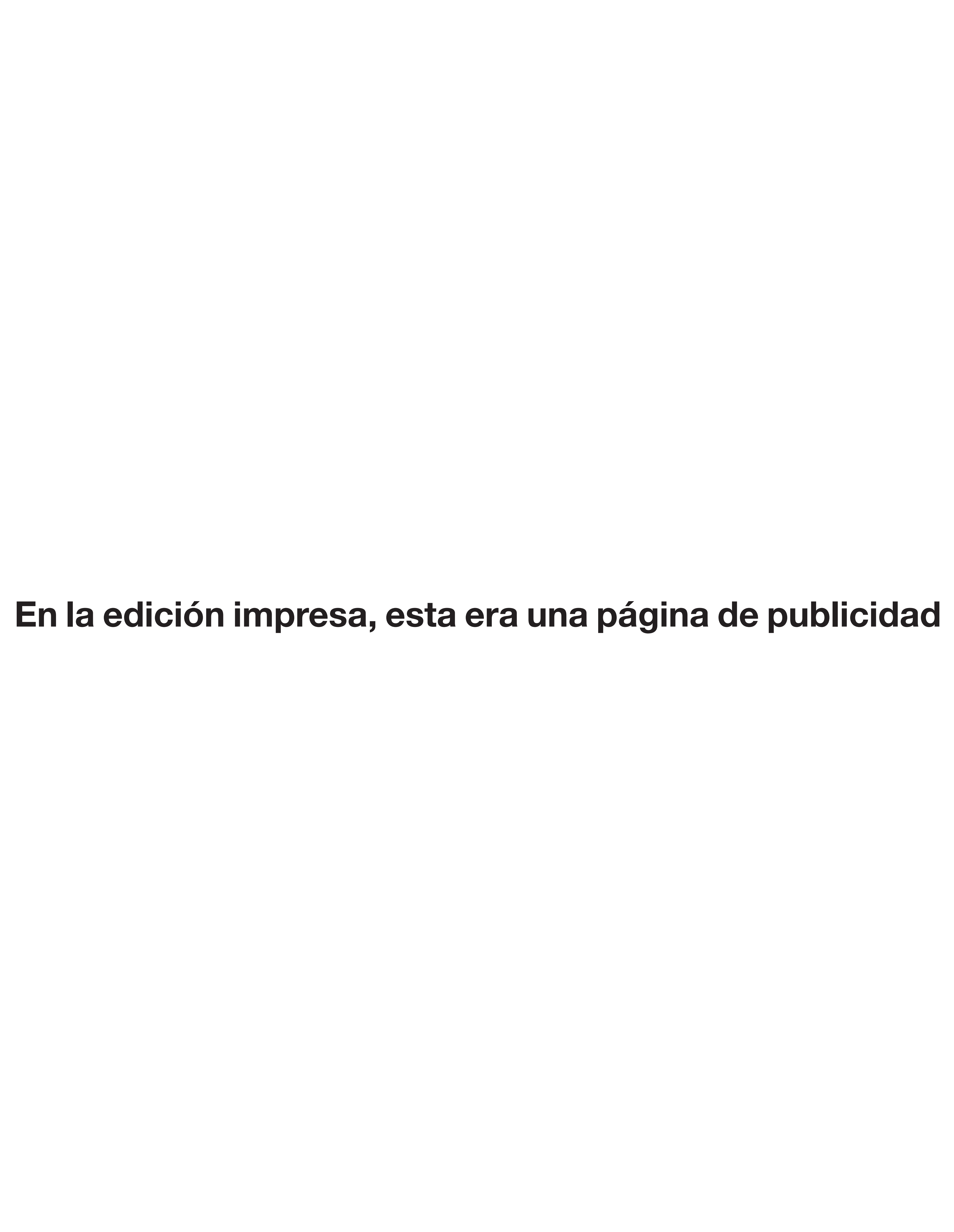
Para la programación de los botones del menú necesitas programar dos partes: en una haces referencia a la declaración de variables junto con la programación general del ejercicio. Esta la realizas al marcar el propio clip de película del menú. Con la otra programas cada uno de los botones del menú de manera independiente. Empieza programando las acciones generales del menú **Átomo** en la escena **Principal** y abre la paleta **Acciones** que está en el menú **Ventana**, **Acciones**. Es importante saber que para poder escribir el código es necesario primero quitar el **Asistente de script**. Pulsa sobre el botón en cuestión y, a continuación, escribe este código (**Cuadro 1**):

```
onClipEvent(load){
    var zona;
    var Xfondo;
    var Yfondo;
}

    onClipEvent(enterFrame){
        if (zona=="sup"){
            if (_root.fondo._y<=YfondoMax){
                _root.fondo._y += 10+acelera;
                acelera -= 0.5;
            }
        }
        if (zona=="inf"){
            if (_root.fondo._y>=YfondoMax){
                _root.fondo._y -= 10+acelera;
                acelera -= 0.5;
            }
        }
        if (zona=="izq"){
            if (_root.fondo._x<=XfondoMax){
                _root.fondo._x += 10+acelera;
                acelera -= 0.5;
            }
        }
        if (zona=="dcha"){
            if (_root.fondo._x>=XfondoMax){
                _root.fondo._x -= 10+acelera;
                acelera -= 0.5;
            }
        }
    }
```

Cuadro 1

A continuación, con el código del **Cuadro 2** de la página siguiente localizas el punto de las cuatro direcciones a donde quieras que se diriga el menú en la pantalla mediante unas cordenadas **X** e **Y**. Después debes declarar la variable **Mover**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

```
onClipEvent (load) {
//Declarar Valores de posicion de cada punto
           var Xpos1 = 198.3;
           var Ypos1 = 921.2;
         var Xpos2 = -213.85;
          var Ypos2 = 173.15;
           var Xpos3 = 414.2;
         var Ypos3 = -353.65;
          var Xpos4 = 1202.1;
           var Ypos4 = 246.3;
              var mover = “”;
}
onClipEvent (enterFrame) {
  //Opciones de Movimiento...
if (mover==”arriba”) {
      distancia_x = Math.round((Number(Xpos1)-Number(_root.fondo._x))/2);
      distancia_y = Math.round((Number(Ypos1)-Number(_root.fondo._y))/2);
      if (Math.abs(distancia_x)<=1 and Math.abs(distancia_y)<=1) {
      _root.fondo._x = Xpos1;
      _root.fondo._y = Ypos1;
      } else {
             _root.fondo._x = _root.fondo._x+distancia_x;
      }      _root.fondo._y = _root.fondo._y+distancia_y;
}
if (mover==”dcha”) {
       distancia_x = Math.round((Number(Xpos2)-Number(_root.fondo._x))/2);
       distancia_y = Math.round((Number(Ypos2)-Number(_root.fondo._y))/2);
if (Math.abs(distancia_x)<=1 and Math.abs(distancia_y)<=1) {
      _root.fondo._x = Xpos2;
      _root.fondo._y = Ypos2;
       } else {
             _root.fondo._x = _root.fondo._x+distancia_x;
             _root.fondo._y = _root.fondo._y+distancia_y;
      }
}
if (mover==”abajo”) {
       distancia_x = Math.round((Number(Xpos3)-Number(_root.fondo._x))/2);
       distancia_y = Math.round((Number(Ypos3)-Number(_root.fondo._y))/2);
if (Math.abs(distancia_x)<=1 and Math.abs(distancia_y)<=1) {
      _root.fondo._x = Xpos3;
      _root.fondo._y = Ypos3;
       } else {
             _root.fondo._x = _root.fondo._x+distancia_x;
             _root.fondo._y = _root.fondo._y+distancia_y;
       }
}
if (mover==”izq”) {
       distancia_x = Math.round((Number(Xpos4)-Number(_root.fondo._x))/2);
       distancia_y = Math.round((Number(Ypos4)-Number(_root.fondo._y))/2);
if (Math.abs(distancia_x)<=1 and Math.abs(distancia_y)<=1) {
      _root.fondo._x = Xpos4;
      _root.fondo._y = Ypos4;
       } else {
             _root.fondo._x = _root.fondo._x+distancia_x;
_root.fondo._y = _root.fondo._y+distancia_y;
                  }
       }
}
```

Cuadro 2

que se encargará de albergar la función que haga que se desplace el fondo interactivo hasta la posición indicada.

3.4 Programa los botones

Las siguientes líneas de programación debes agregarlas de manera independiente a cada botón. La estructura de la acción es igual para todos los botones, lo único que cambia es el valor para cada uno de ellos. Así que edita de nuevo la instancia como clip de película **Menú Atomo** para seleccionar cada uno de los botones. Selecciona primero el botón de abajo.
Una vez hecho, selecciona uno de ellos, por ejemplo, el botón **Abajo**, abre la paleta acciones y ejecuta la siguiente línea de código:

```
on (release){
   mover="abajo";
}
```

En este caso, como en los demás botones, lo que indicas es que al pulsar el botón, ejecutas la variable **Mover**, que has denominado abajo y que has definido en la anterior línea de código. De este modo, se buscará la acción que le has asignado y realizará todas las funciones que contenga. Que en este caso, como en los demás, se trata de desplazar el clip de película fondo hasta las coordenadas **X** e **Y** que le has asignado a la variable abajo.
Para el resto de los botones, lleva a cabo exactamente el mismo proceso. Lo único en lo que has de fijarte es que dependiendo en el botón que estés, las acciones deberán ser una variable diferente, acorde con la posición del botón en el menú. Para el resto de los botones cambia la acción **Mover** por **Arriba**, **Derecha** e **Izquierda**, en cada caso.
Una vez programados todos los botones e instancias necesarias para que funcione correctamente, y si has seguido todos los pasos correctamente, podrás inspeccionar el fondo que has diseñado desplazándote con el menú que has creado. Para comprobar si todo está correcto prueba la película para cerciorarte de su correcto funcionamiento. Para ello, ve a menú **Control** y pulsa la opción de **Probar película** e interactúa con el resultado.



4 Añade un efecto final a la película

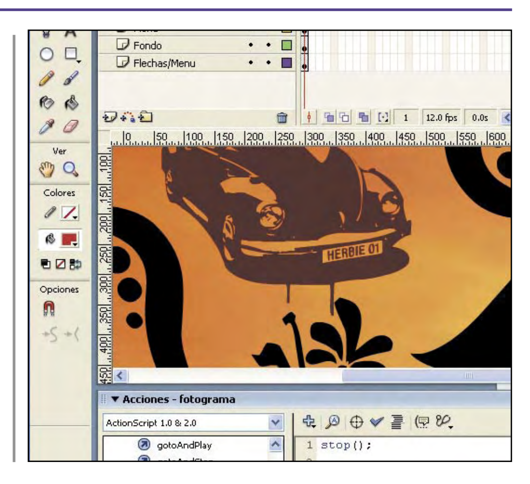
4.1 Introduce nuevas escenas

Una vez terminado el fondo interactivo, llega el momento de darle algo de movimiento y que resulte aún más atractivo. Este consiste en utilizar la esfera central del menú para que muestre todo el contenido de la página que has diseñado. De manera que al pulsar sobre él la cámara se aleje hasta mostrar por completo todo el fondo durante unos breves segundos para de nuevo volver a centrarse en la zona de inicio.
Para poder conseguir este objetivo necesitas crear una animación. Crea dos nuevas escenas desde el menú **Insertar**, **Escena.** Llámalas respectivamente **Principal** y **Animación Mapa**.

La escena ya creada hasta ahora tendrá el nombre **Intro**. En la escena **Principal** se realiza la animación de entrada, mientras que en la denominada **Animación Mapa** se realiza la animación de la situación del mapa. En cuanto a la programación que necesitas para que funcione en este caso, se trata de acciones muy sencillas y básicas.

4.2 Programación en las escenas

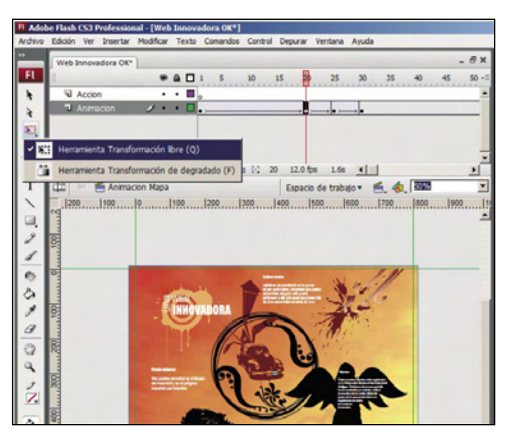
La primera escena no necesita ninguna acción, pues cuando se acaba de reproducir todo el contenido de la **Escena Intro** salta automáticamente a reproducir la **Escena Principal**. En la



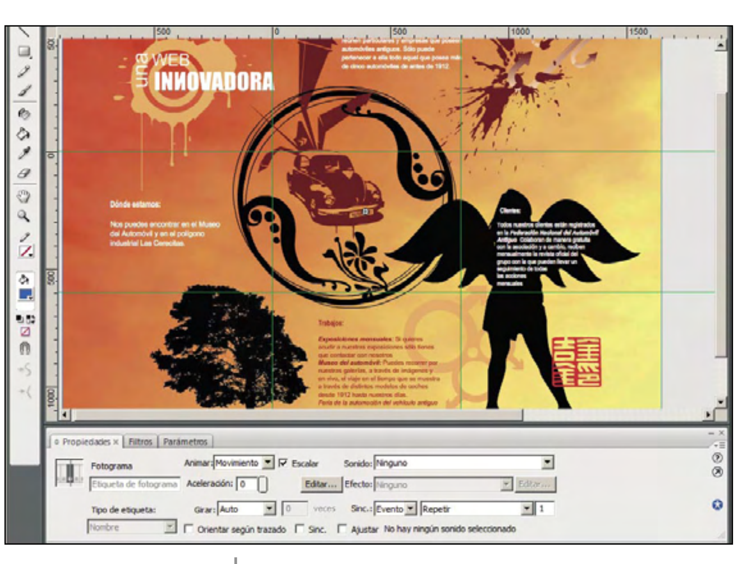
Escena Principal introduce la acción **Stop** (en el fotograma 1) dentro de la ventana **Acciones** en una capa nueva y ponle el nombre **Acciones** para que no salte solo a la animación de la **Escena Animación Mapa** hasta que el usuario lo requiera. En ese momento, simplemente se reproducirá la animación correspondiente y al término de esta, le indicarás con la acción **go to**, que se vuelva a dirigir al **fotograma 1** de la **Escena Principal**.

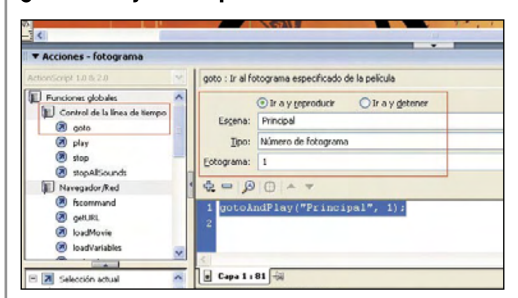
4.3 Animación en el mapa web

Para darle la animación al mapa tienes que empezar por la animación final, la que muestra el mapa web cuando se pulsa sobre el botón central. Una vez que estés en la escena correspondiente arrastra de la **Biblioteca** (menú **Ventana**) la instancia llamada **Fondo** al documento. Asegúrate de situarlo en la misma posición que la escena principal para que no se descoloque de su posición original.
Puedes ayudarte del indicador de posición X e Y que te facilita la paleta **Propiedades**, o bien copia la instancia y utiliza el comando **Pegar en situ**. Este comando respecta la posición original del objeto. Ahora dirígete a la ventana **Línea de tiempo** y sitúa el cursor en el fotograma **80** e inserta un fotograma clave con la tecla **F6**. Comprueba que se alarga la representación del objeto en la escena durante **80 fotogramas**. Realiza la misma acción en el fotograma **20** e inserta también un fotograma clave **F6**.
Primero se alejará para poder ver todo el mapa, cuando llegue a su final, tendrá un pequeño rebote para hacerlo más atractivo el movimiento, luego se mantendrá fija la animación fija durante un tiempo, para que finalmente vuelva a acercarse hasta situarse de nuevo al principio. Haz clic sobre el sobre el fotograma clave **20** y con la herramienta **Transformación libre** reduce la imagen hasta que quede toda dentro del documento.



Acto seguido inserta dos nuevos fotogramas claves **F6** en los fotogramas **25**, **30** y **60**. Haz clic sobre el fotograma **25** y de nuevo con la herramienta **Transformación libre** amplía un poco la imagen. Con esto consigues un efecto de rebote. Por último, aplica una **Interpolación de movimiento** entre todos los fotogramas claves de la línea del tiempo excepto entre los fotogramas **30** y **60**. Ahí no tiene que existir ninguna animación para que se quede un rato la imagen fija del mapa web y el usuario pueda estudiarlo y examinarla brevemente.
Para introducir una **Interpolación de movimiento** tan sólo necesitas hacer clic sobre un fotograma que se encuentre en medio de dos fotogramas claves y en la paleta de **Propiedades** en el apartado **Animar** escoge la opción **Movimiento**. Repite estos pasos entre los fotogramas del **1-20**, **20-25**, **25-30** y del **60-80** para que entre ellos exista una interpolación de movimiento (se mostrará una flecha azul) y por tanto una animación suavizada. Realiza una animación similar a modo de introducción, con rebote incluido pero esta vez no hace falta que se quede fija pues carecería de sentido. Haz que al principio se vea todo el fondo y, rápidamente, haz un zoom sobre la primera zona de la web que se va a mostrar. Hazle un rebote similar al que acabas de realizar, para que la animación tenga más gracia. Recuerda, además, que debes insertar en el último fotograma de la animación la acción:
gotoAndPlay ("Principal", 1);





4.4 Programa el botón central

Para finalizar, debes introducir el siguiente código con el que conseguirás que se reproduzca la animación que acabas de crear cuando el usuario pulse el botón central del menú. Hazlo del mismo modo que has introducido los otros códigos en el resto de los botones dentro de la ventana **Acciones**. El código que debes introducir es el siguiente:

```
on (release) {
  gotoAndPlay("Mapa Web", 1);
}
```

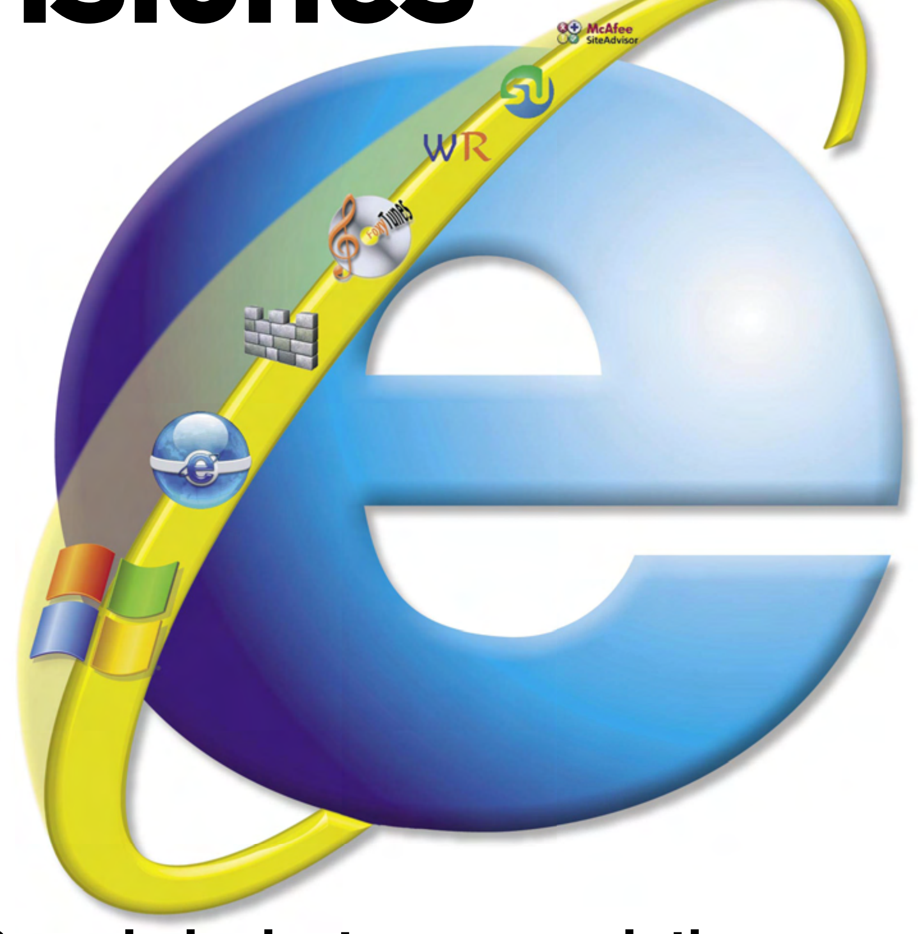
Con todos estos pasos has creado un menú distinto. Un menú original que se sale de lo visto en Internet. Dentro del CD de la revista puedes ver el resultado final del ejercicio si abres el archivo **Web innovadora.exe**.
Con los pasos de este artículo te resultará muy fácil crear un menú web con tu propio fondo personalizado. Diseña el tuyo propio, dale rienda suelta a tu imaginación, adapta los contenidos de tu sitio a este nuevo diseño y sorprende a todos los que visiten tu página web. Más de uno hablará de tu página.



Complementa tu navegador con interesantes aplicaciones

Actualiza Explorer con extensiones

Si quieres dotarle de mayores funciones a Internet Explorer 7, aquí encontrarás una serie de extensiones que se instalan sobre su interfaz y que permiten mejorar la navegación por la Red.



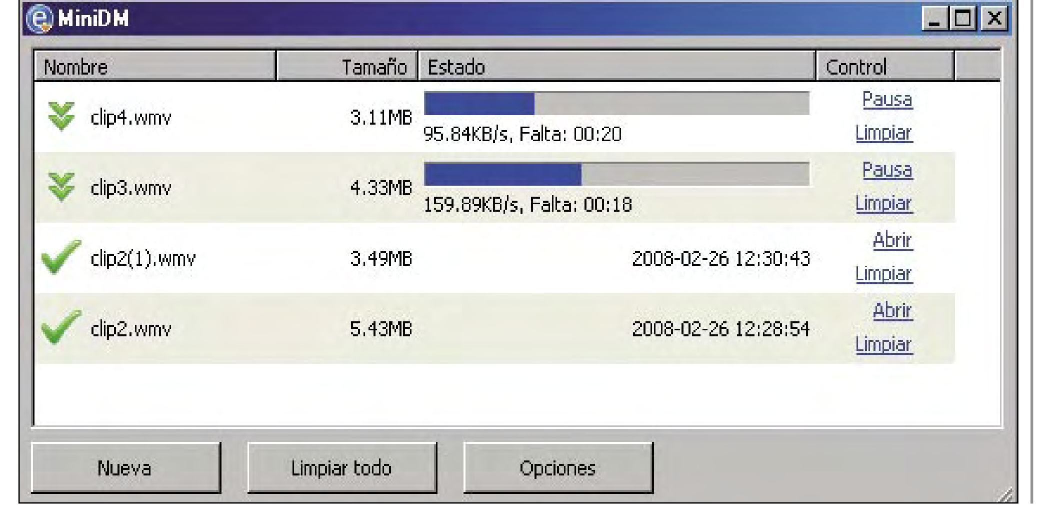
Hoy por hoy, el navegador de Microsoft, Internet Explorer, sigue siendo el más utilizado por los internautas de todo el mundo para viajar por la Red.

Mejoras como la incorporación de pestañas, el soporte para RSS o la caja de búsqueda integrada de serie han conseguido hacer que la versión 7 de este software sea aún más útil para los usuarios que sus entregas anteriores. Sin embargo, aún puede ofrecer más de lo que trae "de fábrica". Es posible añadir a esta aplicación más funciones para mejorar su uso, o simplemente para sacarle más partido. Para conseguirlo lo único que se necesita es agregar extensiones que permiten darle un toque más personal a Internet Explorer 7.

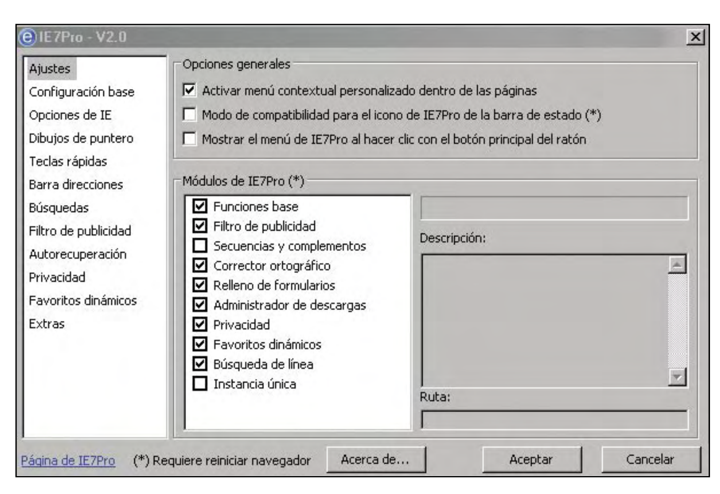
Hay multitud de ellas, desde un gestor de música hasta un diccionario, pasando por una herramienta para gráficos adicionales más potentes. Y esto es sólo una muestra de lo que puedes hacer. Sigue leyendo y decubre alguna de ellas.

1 Internet Explorer Pro: el siguiente paso evolutivo

Para ir un paso por delante con Internet Explorer, existe un módulo especial que potencia todas sus posibilidades. Se trata de Internet Explorer 7 Pro (**www.ie7pro.com**), un añadido que se vale de diversas utilidades complementarias para reforzar múltiples áreas de gestión y, en especial, la relativa a la seguridad del equipo. De este modo, una vez instalada, la extensión mantiene activo un icono de una **e** minúscula en la esquina inferior derecha de la pantalla, en un pequeño apartado situado entre el grado de seguridad establecido y el tanto por ciento relativo al zoom. Haciendo clic sobre dicho símbolo se pueden configurar sus parámetros para, por ejemplo, establecer una defensa más contundente contra la publicidad emergente, llegando incluso a recoger la opción de cancelar bajo petición las animaciones flash que considere sospechosas de malware. También puede gestionar los servidores proxy, con una pantalla intermedia que filtra todo tipo de descargas denominada **Mini Download Manager**. De manera simple, este apartado se encarga de seleccionar el directorio de destino después del tránsito de cada archivo, así como de cerrar el administrador automáticamente al finalizar la tarea.



Por otra parte, el sistema adicional de IE7 Pro es igualmente capaz de recuperar sesiones perdidas ante cierres repentinos, salvaguardando la transferencia de datos que se haya podido ver interrumpida.



A estas prácticas utilidades se les suman otros pequeños detalles, como una herramienta inteligente que interactúa con los buscadores más utilizados, como son los de Google, Yahoo! o Live Search, una mejorada función de Autocompletar, y un proceso automático para la puesta al día de futuras actualizaciones.
Por último, y para que no quede ningún cabo suelto, se pueden eliminar de forma automática todas las cookies de las direcciones visitadas durante una sesión, y así no dejar rastro de los pasos dados en su navegación por el último usuario.

2 FoxyTunes: navega al ritmo de la mejor música



Aunque en origen este programa se creó como extensión para el conocido navegador Firefox de Mozilla, la buena aceptación hizo que sus desarrolladores también adaptaran sus mejoras para Internet Explorer 7. De este modo, si te gusta escuchar música mientras viajas por la Red, esta extensión seguro que te interesa.
FoxyTunes (**www.foxytunes.com**) permite gestionar la reproducción de música desde la ventana del propio navegador, haciendo uso de una serie de botones intuitivos que se instalan en el borde superior de la pantalla. Desde aquí, se pueden llevar a cabo todas las funciones básicas para oír las canciones, como reproducirlas las veces que desees, parar su marcha, pasar a la siguiente o a la anterior pista, controlar el volumen de sonido, abrir otro fichero de audio, etc. Además, el programa apenas resta capacidad de procesamiento, se puede controlar también mediante combinaciones abreviadas de teclas y permite personalizar por completo su interfaz a través de originales skins. Por otro lado, si te preocupa que su código no sea compatible con el formato de tus emisoras de música favoritas, puedes estar tranquilo. Esta solución se ejecuta conjuntamente con la inmensa mayoría de webs de sonido streaming, entre ellas iTunes, WinAmp 5 y WinAmp 3.0d, AOL Radio featuring XM, Windows Media Player, Yahoo! Music Jukebox, Launch cast Radio, Rhapsody Online, Pandora, Last.fm y Media Monkey. Y por si todas estas fuentes no fueran suficientes, la solución cuenta con un acceso directo a FoxyTunes Planet (**www.foxytunes.com/planet**), una página dedicada a presentar las últimas novedades del panorama musical. En esta dirección todos los enlaces organizados por grupos, estilos y listas de los títulos favoritos de otros usuarios.

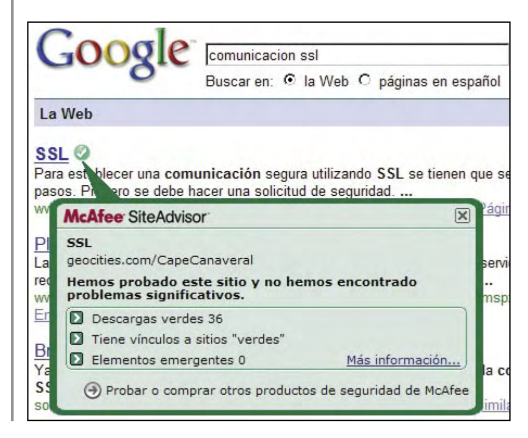




McAfee SiteAdvisor: el guardaespaldas online

Como más vale prevenir que curar, ante la creciente proliferación de todo tipo de programas maliciosos, ya sean virus, spams o troyanos, es más que recomendable ir con cuidado a la hora de visitar webs de dudosa reputación. Para estar al tanto del nivel de peligrosidad de una página en Internet la solución McAfee SiteAdvisor (**www.siteadvisor.com**) cumple el papel de un segundo sistema de seguridad, un guardaespaldas virtual que da la voz de alarma al detectar los primeros indicios de modificaciones en la dirección original de la IP o accesos no autorizados al PC desde Internet. Así, a cambio de un par de segundos de comprobación, esta aplicación utiliza un indicador que varía de color según valora la seguridad en la navegación, como si de un semáforo se tratara, y asigna medidas alternativas para defenderse ante posibles intrusos. Paralelamente, el programa cuenta con la posibilidad de aumentar las condiciones exigidas a cada web visitada. Para esto cuenta con una herramienta que muestra, entre otros datos, la información de contacto del portal visitado, su año de creación, su nacionalidad y la frecuencia con que es transitado por otros internautas. Al probar esta utilidad, puedes observar cómo, aunque a priori la apariencia de muchas direcciones las hace parecer muy fiables, en la práctica más del 5% de las webs habituales pueden suponer un peligro potencial. Finalmente, para terminar de aumentar los parámetros de supervisión, se puede activar una comunicación SSL con el servidor para utilizar así este protocolo que asegura comunicaciones cifradas en Internet. También es posible comprobar el icono de verificación que McAfee SiteAdvisor añade a cada resultado de búsqueda dentro de los exploradores de Google y Yahoo!, una operación muy beneficiosa antes de hacer doble clic sobre cualquier vínculo dañino.







4 Silverlight: gráficos adicionales más potentes

Esta plataforma de la compañía Microsoft (**silverlight.net**) es el complemento gráfico ideal para la séptima versión del navegador de Internet, ya que agrega algunas de las funciones principales para el renderizado de imagen de la suite Windows Presentation Foundation (WPF), tales como la reproducción de vídeos, graficos vectoriales avanzados, animaciones y otros elementos activos.

De esta forma, y aunque todavía el producto de Microsoft no se trate de un software de código abierto por completo, el fabricante ha querido flexibilizar su software aportando listados originales de su Rutina del Lenguaje Dinámico, o lo que es lo mismo, el programa en bruto, a través de la dirección de la página web **www.codeplex.com**, siempre bajo las condiciones de su licencia permisiva. Conjuntamente, y pensando en la satisfacción de los programadores más expertos, Silverlight cuenta con una rutina encargada de analizar la información de la Red para tomar de ella los scripts y otros medios utilizables, y así poder reutilizarlos por cualquier aplicación en memoria sin tener que volver a registrarlos. Además, a partir de su versión 1.1, la programación lógica que utiliza puede ser escrita en cualquier formato .Net, al mismo tiempo que soporta los lenguajes dinámicos de codificación más usados, como es el caso de Ruby y Python.



Sin embargo, no es necesario ser diseñador de programas para valorar sus capacidades. A partir de una mínima instalación de tan sólo 2 MB, su potente diseño engrandece el apartado visual de la navegación online, dentro de un funcionamiento compatible con otras rutinas y formatos digitales, sobre todo del tipo Ajax, XAML y JavaScript.

Otra de las ventajas de este programa reside en que soporta el contenido de alta definición de vídeo VC-1, sin requerir, además, el control Active X del reproductor de Microsoft Windows Media. En consecuencia, esta característica le hace todavía más independiente y aumenta su capacidad de renderizado.

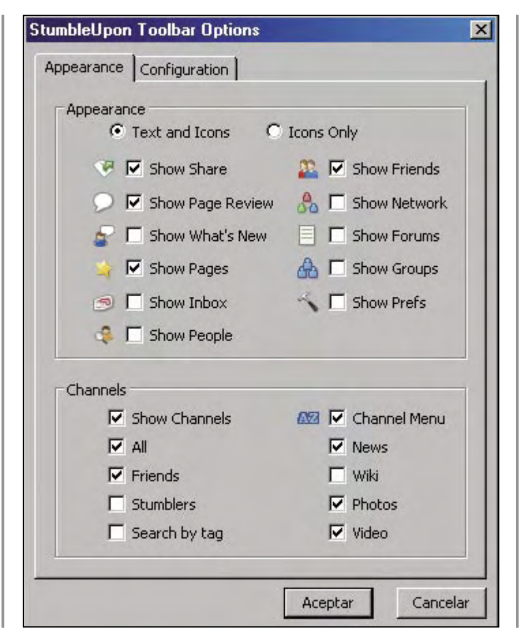
Todas las páginas caben en la pantalla

A pesar de que el contenido de muchas direcciones es tan extenso que su exploración parece inabarcable, incluso con la utilización de las barras lateral e inferior para el desplazamiento vertical y horizontal, respectivamente, existe una forma más sencilla de navegar por la Red. En primer lugar, es recomendable contemplar la dirección en pantalla completa, bien pulsando la tecla de función abreviada **F11** o haciendo clic en la opción de menú **Herramientas** y, dentro de ésta, en la línea **Pantalla completa**. Después, en el margen inferior derecho de la pantalla aparece un icono de una lupa seguido de un valor numérico de tanto por ciento. Se trata del valor del zoom utilizado para contemplar la navegación a través de Internet Explorer 7. Si pulsas su pestaña desplegable, puedes comprobar cómo la aplicación ofrece diferentes opciones para acercar o alejar la imagen. Si el diseño del sitio que estás visitando te fuerza a moverte continuamente para visualizar su información, elige un zoom del 75% y observa ahora cómo ya no es necesario utilizar de forma obligada las barras auxiliares.

5 StumbleUpon: descubriendo nuevos sitios

En el caso de que estés cansado de visitar una y otra vez las mismas direcciones de siempre en Internet, puedes recorrer nuevas páginas realmente originales gracias a lo que te ofrece StumbleUpon (**www.stumbleupon.com**). Esta curiosa extensión, propiedad de la empresa eBay, se fundamenta en un servicio comercial dentro de Internet que, a costa de introducir algunas webs publicitarias, muestra direcciones aleatorias dentro de un ábanico de temas previamente definidos.

La parte de web social implicada en su funcionamiento la aporta la cercanía de otras personas con gustos semejantes, siendo el grupo de usuarios que participa en votaciones sobre las direcciones propuestas quien marca la tendencia del administrador del sistema. De este modo, las opiniones repercuten directamente en que las páginas más votadas sean los destinos que aparezcan al ejecutarse la aplicación. Y es que, cuando un usuario valora positiva o negativamente un sitio online, el programa aprende de esta elección y la tiene



en cuenta para el futuro, tanto para el internauta que ha mostrado su opinión como para el resto de usuarios en la Red. De este modo, cada vez que se pulsa su icono, la aplicación renueva la colección de sus contenidos de un modo intuitivo, con el aliciente de no repetirse a menudo, y oferta un nuevo sitio que visitar. Debido a este funcionamiento, la aportación de información compartida desde diversas fuentes termina creando una base de datos con variantes muy sugerentes.

Por otro lado, si en un momento dado se quiere modificar los temas de las webs propuestas, con tan sólo cambiar el perfil de usuario se tienen en cuenta nuevas categorías en el filtrado global.

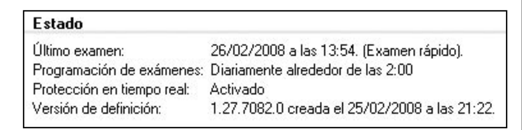
Igualmente, su barra de herramientas permite contactar con otros usuarios a los que les gustan las mismas páginas visitadas, leer pequeñas reseñas escritas sobre el interés que han despertado y acceder a un área especial dedicada a la imagen, con una amplia galería de vídeos y fotografías originales.



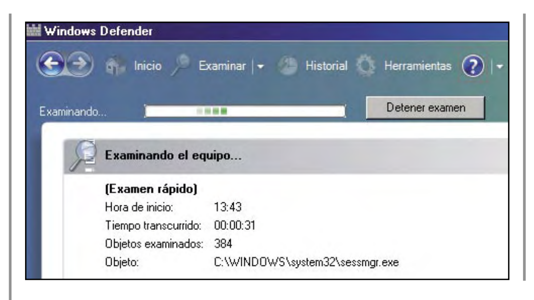


Windows Defender: las defensas reforzadas

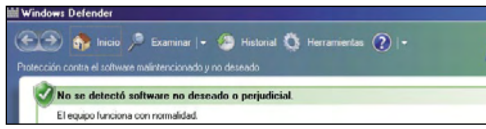
Windows Defender (en **www.microsoft.com/spain** dirígete a **Descargas y versiones de prueba**, **Centro de descargas**, **Familias de productos**, **Windows**, **Windows Defender**) es una aplicación gratuita que protege al ordenador de los programas dañinos encubiertos bajo ventanas emergentes. Para conseguir un mayor rendimiento del procesador y eliminar amenazas a la seguridad, hace un barrido de todos los documentos que tienen cabida en una dirección configurable. Además, a través de tres niveles que contemplan la omisión del documento conflictivo, su eliminación inmediata o su aislamiento en un registro de memoria en cuarentena, puede programar una revisión diaria. Así, periódicamente analiza los



contenidos grabados en la memoria; y para que no se deje pasar demasiado tiempo entre barrido y barrido, registra el momento exacto del último chequeo. De esta forma, ofrece protección en



tiempo real, con un protocolo que recomienda acciones contra el virus en cuanto lo detecta, lo que minimiza las interrupciones que su funcionamiento puede provocar y ayuda a mantener la productividad del resto de tareas ejecutadas.



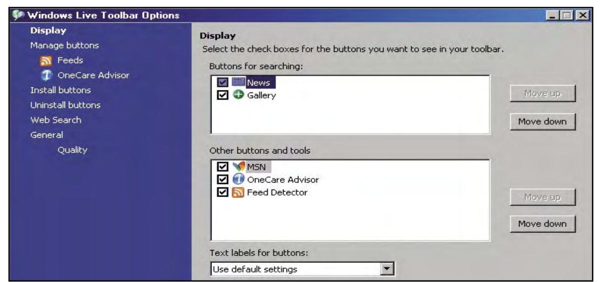
El navegador más seguro de Microsoft

Desde el principio del desarrollo de Internet Explorer 7, Microsoft hizo saber su intención de lanzar al mercado un navegador que asegurara los sistemas informáticos de sus clientes. Estos pronósticos no defraudaron, y actualmente es considerada, casi de forma unánime, la interfaz web más fiable diseñada hasta la fecha, con funciones internas encargadas de controlar el tráfico online y la privacidad de los contenidos. Y es que, para aportar una configuración fácil de definir, el sistema usa un control de barra deslizante que determina el nivel restrictivo del ordenador. En el borde inferior de la ventana de Internet Explorer 7 aparece un icono de un pequeño planeta Tierra con la palabra Internet. Al marcarlo con el cursor se activa un menú de seguridad donde aparece el grado de supervisión. Aunque se puede personalizar, con elegir uno de sus tres valores (**Alto**, **Medio-alto** o **Medio**), la solución se encarga de regular automáticamente todos los parámetros de defensa del equipo en la Red.



Windows Live Toolbar: una barra de herramientas a medida

Microsoft se enorgullece de su amplia red de servicios que ofrece a los internautas, y por



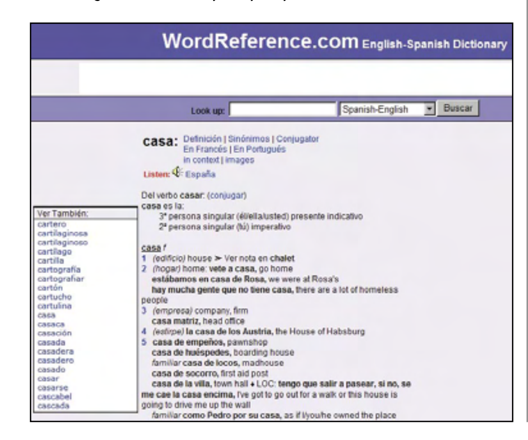
esta razón está claro que no podía dejar pasar la oportunidad de diseñar una herramienta con la que consiguiera unir la flexibilidad de su navegador con las múltiples posibilidades que ofrece a través de su entorno web.

Así es como nació la extenxión para Internet Explorer 7, Windows Live Toolbar (**get.live.com/toolbar/overview**). Se trata de una potente barra de herramientas que, sin embargo, y como no podía ser de otra forma, propone la dirección **www.live.com** como dominio inicial de arranque y el buscador Windows Live Search como principal motor de exploración para que el usuario se mueva por la Red. Igualmente, gracias a sus botones de acceso directo se pueden, por ejemplo, realizar algunas de las tareas más habituales cuando se está navegando, como son las búsquedas desde cualquier página web en la que el usuario se encuentre, evitar las molestas ventanas de pop-up, recibir avisos de seguridad al entrar en una página que pueda estar recopilando información personal, o detectar automáticamente los canales RSS.



Word Reference: cómo tener la última palabra

Tener un diccionario multilingüe siempre a mano puede ser algo realmente práctico para evitar equivocarse en el vocabulario, y justo esta ayuda es la que propone Word Referente



WR Es>Inglés En>Spanish

(**www.wordreference.com/es**). Gracias a su barra de trabajo abreviada, este programa cuenta con diferentes modalidades para traducir simultáneamente inglés, francés, italiano, portugués y español. Y para facilitar la búsqueda de vocablos dentro de textos amplios, también dispone de una herramienta de subrayado para resaltar cada palabra. Como su base de datos de traducción es muy extensa, la aplicación no se limita a dar un resultado abreviado a la petición de búsqueda del usuario, sino que abre automáticamente una nueva pestaña con la página oficial del diccionario lingüístico y el significado requerido. Además, su portal contempla más información añadida, como la explicación fonética del vocabo mediante pequeños ficheros de audio, diversas expresiones que pueden incluir la palabra traducida y dudas que el término ha podido suscitar en otros usuarios.

Dónde conseguirlas

- **Internet Explorer 7 Pro:** www.ie7pro.com
- **Foxy Tunes:** www.foxytunes.com
- **McAfee SiteAdvisor:** www.siteadvisor.com
- **Silverlight:** silverlight.net
- **Stumble Upon:** www.stumbleupon.com
- **Windows Defender:** www.microsoft.com/spain/athome/security/spyware/software/default.mspx
- **Windows Live Toolbar:** get.live.com/toolbar/overview
- **Word Reference:** www.wordreference.com/es



MediaCoder Audio Edition

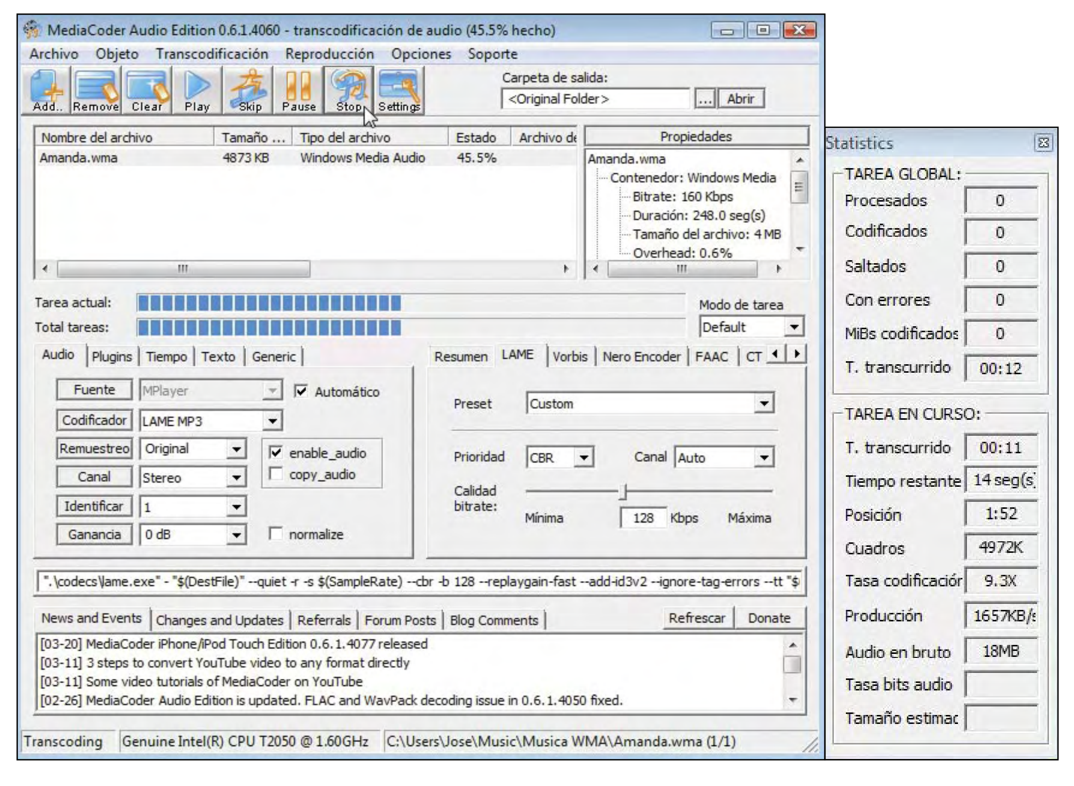
Convierte audio a cualquier formato

Incluido en el CD
PROGRAMA

MediaCoder Audio Edition es una interesante aplicación que sirve para mucho más que para pasar archivos de audio de un a otro formato, como comprobarás en estas páginas.

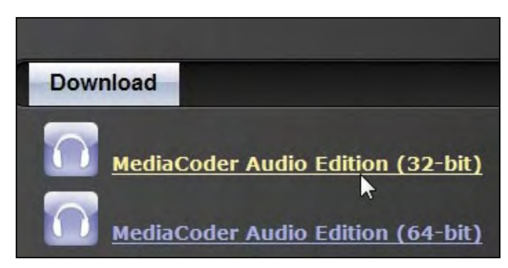
Esta herramienta de codificación de audio integra una gran cantidad de códecs de audio y herramientas, lo que la convierte en un auténtico programa "todo en uno" dedicado a este tipo de funciones. MediaCoder Audio Edition, además, es capaz de transcodificar los formatos de archivo de audio más populares, así como audio procedente de Internet. Incluye también la función CUE Sheet, el soporte para DVD, VCD y CD, así como otras funciones complementarias, hacen de este programa una interesante opción para aquellos que desean convertir toda su colección de música a cualquier formato, incluso por lotes. En definitiva, las características que hacen de este programa una interesante adquisición para los entusiastas del audio son la cantidad de formatos soportados y la posibilidad de convertir los archivos de audio a los formatos más populares en la actualidad. Por otra parte, MediaCoder Audio Edition es completamente gratuito y de código abierto, aunque por el momento sólo está disponible para Windows.

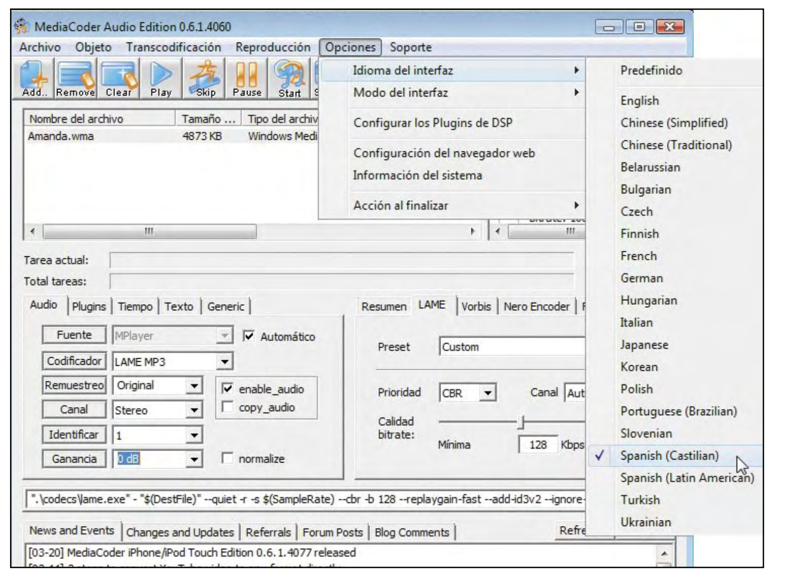
A continuación, te mostramos cómo utilizar esta versátil aplicación a través de algunos ejemplos prácticos que te permitirán conocer algunas de sus principales funciones en unos cuantos pasos.



1 Pon a punto la aplicación

Para empezar consigue tu copia de MediaCoder Audio Edition. Puedes descargarlo directamente del CD que acompaña a la revista o bien desde la página web del propio programa (**media-coder.sourceforge.net**). Una vez se cargue la página haz clic sobre la pestaña **DOWNLOAD**. A continuación, localiza el apartado **Media-Coder Special Editions** y luego haz clic sobre el enlace **MediaCoder Audio Edition**. Ahora desciende por la página hasta localizar el apartado **Download**, y después pulsa uno de los dos enlaces que incluye dependiendo de tu sistema operativo. Por último, selecciona un lugar de descarga o bien haz clic sobre el enlace **Auto select nearest mirror** para que sea seleccionado automáticamente el lugar más cercano para la descarga del archivo. Después simplemente sigue las indicaciones que te irán mostrando los diálogos que irán apareciendo hasta completar la descarga. Una vez finalizada, haz doble clic sobre el







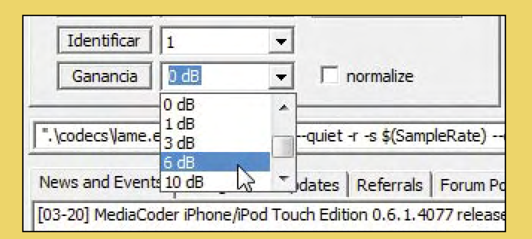
archivo para iniciar el asistente de instalación de la aplicación, y sigue las indicaciones hasta completar dicha instalación.
Para iniciar el programa por primera vez, dirígete al menú **Inicio**, **Todos los programas**, **MediaCoder Audio Edition** y después pulsa sobre el icono de igual nombre, o bien simplemente haz doble clic sobre el icono de la aplicación que habrá aparecido en tu escritorio durante la instalación. Una vez iniciado el programa dirígete al menú **Options**, donde puedes seleccionar el idioma en el que deseas visualizar la interfaz.



A continuación, observa que este menú da acceso además a otras tantas opciones, como **Modo del interfaz**, que te permite elegir entre simple, normal o experto; o el apartado **Acción al finalizar** que te da la posibilidad de seleccionar la ejecución de una acción de manera automática una vez MediaCoder finalice un proceso de codificación.

Optimizar archivos de audio

MediaCoder Audio Edition incorpora dos interesantes funciones que te permiten aumentar el volumen de los archivos de audio que presentan un volumen muy bajo, o bien normalizar el volumen de todos los archivos de una colección o recopilación para que presenten un volumen uniforme, algo que te puede resultar de gran ayuda para mantener una calidad de escucha apropiada para todas las canciones que incluye tu colección de música digital.
Para aumentar el volumen de una pista de audio, una vez cargada en la interfaz de MediaCoder y antes de llevar a cabo su transcodificación, acude al apartado **Ganancia** de la pestaña **Audio** en la parte izquierda de la interfaz de la aplicación. Después, despliega este menú y luego simplemente selecciona la opción que más te convenga dependiendo de la cantidad de volumen que desees añadir a la pista en cuestión. Observa que el volumen que normalmente presentan las pistas para su transcodificación es 0 dB, por lo que si seleccionas, por ejemplo, 1, 3 o 6 dB, conseguirás aumentar el volumen, mientras que si seleccionas opciones como -1, -3 o -6 dB, conseguirás reducirlo, en el caso de que una pista, por ejemplo, presente un volumen demasiado alto y distorsione.
Por otra parte, para normalizar el volumen de un conjunto de archivos de audio y que todos presenten un volumen uniforme, sólo tienes que marcar la casilla de verificación **normalize** que aparece a la derecha del menú **Ganancia** en la pestaña de **Audio**.

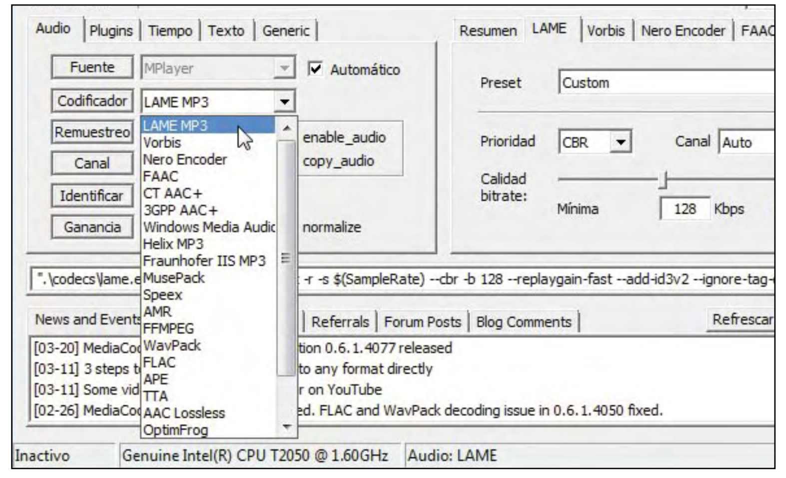


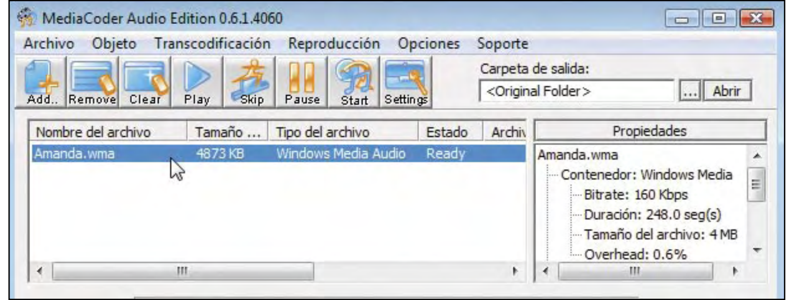
2 Convierte archivos de audio entre formatos

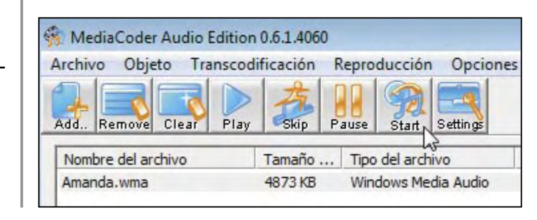
Una de las principales aplicaciones de MediaCoder Audio Edition es la conversión de archivos de audio entre formatos, esto es, pasar un archivo de audio de un formato, por ejemplo WMA, a otro formato, como MP3, algo que resulta bastante simple de llevar a cabo. Para este fin, en primer lugar, dirígete a la parte superior izquierda de la interfaz de la aplicación y haz clic sobre el icono **Add** de la barra de herramientas. A continuación, en el menú contextual que aparece, selecciona la opción **Agregar un archivo** y después en el diálogo que se muestra



a continuación localiza la unidad y carpeta en la que está almacenado el archivo que deseas convertir. Una vez localizado, haz clic sobre él para seleccionarlo y después pulsa el botón **Abrir** en este diálogo. Así se muestra el archivo seleccionado en la ventana principal de la aplicación, así como sus propiedades en la ventana situada justo a la derecha de la anterior. A continuación, dirígete al apartado **Carpeta de salida**, situado justo encima de la ventana **Propiedades**, y luego pulsa sobre el botón con tres puntos a la derecha de este campo para seleccionar la carpeta en la que deseas que se almacene el archivo que te dispones a codificar. Para ello, selecciona una carpeta o crea una nueva por medio del botón **Crear nueva carpeta**, y después pulsa **Aceptar**. Dirígete a la pestaña **Audio** para ajustar las propiedades del archivo de salida. En primer lugar aparece el elemento **Fuente**, que puedes dejar, tal y como aparece por defecto, con la casilla de verificación **Automático** marcada, así será la aplicación la que se encargue de seleccionar la más apropiada para cada conversión. Un poco más abajo, junto al botón **Codificador**, aparece un menú desplegable que puedes utilizar para seleccionar el codificador que se encarga de realizar la codificación durante la conversión del archivo seleccionado. Para este ejemplo selecciona el denominado **LAME MP3**, ya que se trata de pasar un archivo WMA a formato MP3, aunque la aplicación incluye un buen número de codificadores que puedes utilizar para realizar conversiones a otros populares formatos de archivo. Observa que una vez seleccionado el codificador aparece seleccionada a la derecha una pestaña, en este caso **LAME**, con las propiedades seleccionadas para dicho codificador por defecto por la aplicación. Observa que, aunque estas propiedades en principio son totalmente funcionales puedes modificarlas si fuera necesario. El menú **Preset**, por ejemplo, muestra por defecto una calidad Custom, aunque puedes desplegarlo para seleccionar otro tipo de calidad, como Phone, Voice, Tape, CD, etc., según tus necesidades o preferencias. También puedes, por medio del menú **Canal** de este apartado, hacer que el archivo de salida sea estéreo, Dual Channel, o bien dejarlo en Auto para que el archivo resultante presente las mismas características en este aspecto que el archivo de referencia. Por último, por medio del control deslizante **Calidad bitrate** puedes ajustar también este parámetro. Una vez ajustadas todas las opciones de conversión que consideres oportuno sólo te resta dirigirte a la barra de herramientas superior y pulsar el botón **Start** para que se inicie el proceso de





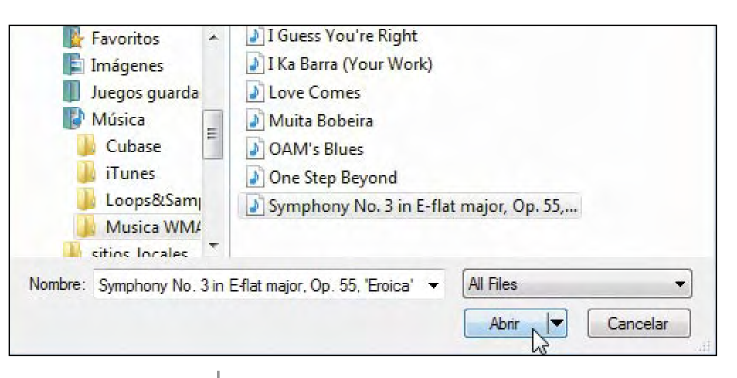


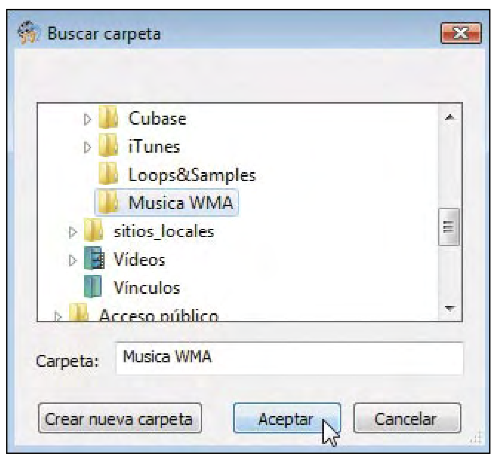
conversión. Por último, espera unos instantes a que finalice la transcodificación y, cuando aparezca el mensaje que te informa sobre la finalización del proceso, pulsa el botón **OK** para dar por terminada la conversión. Después, haz clic sobre el botón **Abrir** en la parte superior derecha de la interfaz, junto al apartado **Carpeta de salida**, para acceder al archivo que acabas de convertir.

2.1 Convierte archivos por lotes

MediaCoder Audio Edition te permite realizar la conversión de archivos por lotes, es decir, de todo un grupo de archivos al mismo tiempo. De este modo todos los archivos de audio incluidos en la carpeta seleccionada serán procesados automáticamente de uno a otro formato. Para ello, dirígete nuevamente al icono **Add** de la barra de herramientas superior, y a continuación selecciona **Agregar el contenido de una carpeta**, o bien **Agregar el contenido de una carpeta y sus subcarpetas**. Después selecciona en el diálogo que aparece la carpeta en que se encuentra el grupo de archivos que deseas convertir a otro formato, y luego pulsa **Aceptar**. Ahora aparecen en la ventana principal de la aplicación todos los archivos que incluía la carpeta seleccionada, que como única restricción deberán ser del mismo formato, del mismo modo que el formato al que serán convertidos también será el mismo. Continuando con el ejemplo anterior, si seleccionas un grupo de archivos en formato WMA, para pasar a formato MP3 sólo debes completar los mismos pasos del apartado anterior, es decir, seleccionar la carpeta de salida, seleccionar el codificador y ajustar los parámetros de conversión que consideres necesario y, por último, pulsar el botón **Start** para que se inicie la conversión de todos los archivos incluidos en la carpeta seleccionada de un formato a otro.

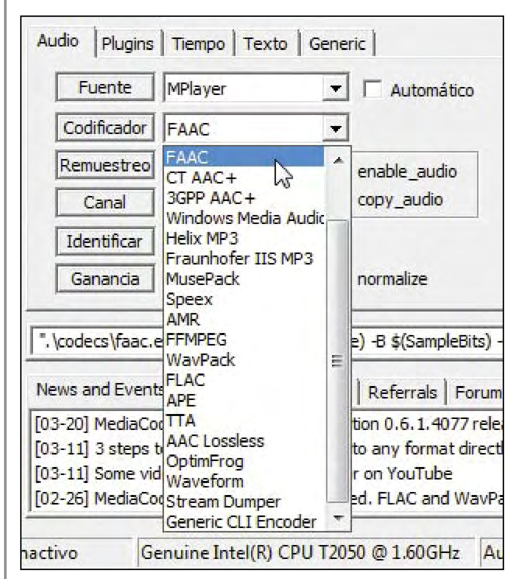


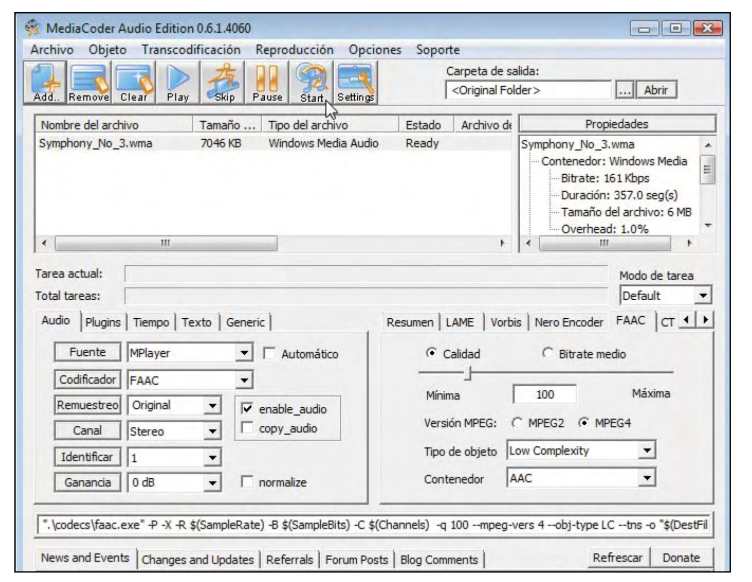




2.2 Convierte archivos para dispositivos móviles

Otra de las cualidades de MediaCoder Audio Edition es su capacidad de convertir archivos de audio a formatos compatibles con reproductores de audio digital como iTunes o reproductores móviles MP4, por poner algunos ejemplos. En realidad sólo se trata de que investigues acerca de los formatos de canciones compatibles con tu dispositivo móvil y los codecs utilizados para codificarlas, y una vez averiguado seguramente MediaCoder te proporcionará el codificador apropiado para realizar una conversión de archivos de audio con canciones quizá no compatibles con tu dispositivo móvil a otro formato que sí lo sea. Por ejemplo, si en la colección de música de tu PC tienes canciones no compatibles con el iPod, como por ejemplo las codificadas en formato WMA, con MediaCoder puedes convertirlas, por ejemplo, al formato AAC para los últimos modelos de iPod fácilmente. Para ello, dirígete a la barra de herramientas y haz clic sobre el icono **Add**. Después selecciona **Agregar un archivo** y en el diálogo que aparece localiza el archivo que deseas convertir a un formato compatible con iPod. A continuación, haz clic sobre el archivo y después pulsa **Abrir**. Selecciona en el apartado **Carpeta de salida** el directorio en el que deseas almacenar el archivo en el nuevo formato. Una vez hecho esto, dirígete a la pestaña **Audio** y selecciona como **Fuente** la opción **Mplayer**. Después despliega el menú **Codificador** y selecciona la opción **FAAC**. Puedes variar algunos parámetros de codificación en la pestaña FAAC, como por ejemplo la calidad o la versión MPEG. Por último, pulsa el botón **Start** para que se inicie el proceso de conversión. Una vez finalizado pulsa **OK**, y a continuación haz clic en **Abrir** para acceder a la carpeta que contiene el archivo que acabas de transcodificar.





iPod Touch: vídeos para tu iPod en dos pasos

Otra aplicación gratuita de los mismos desarrolladores es MediaCoder iPod Touch Edition, de gran utilidad para convertir todo tipo de vídeos descargados de Internet a un formato compatible con tu reproductor. Sólo tienes que acceder a la página web **www.mediacoderhq.com/device/ipod_touch.html**, y a continuación pulsar sobre el enlace **Download**. Algunas de las principales características de esta versión de MediaCoder son: soporte para la transcodificación de los formatos de audio y vídeo más populares, conversión a formato Apple H.264, y una interfaz simplificada que te permite convertir casi cualquier tipo de vídeo a un formato compatible con este reproductor portátil en tan sólo dos pasos.





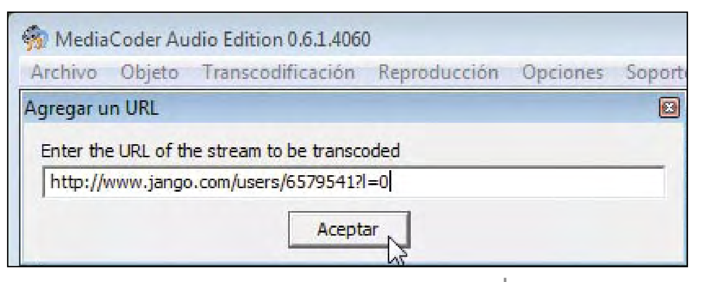


3 Extrae audio "stream" de una página web

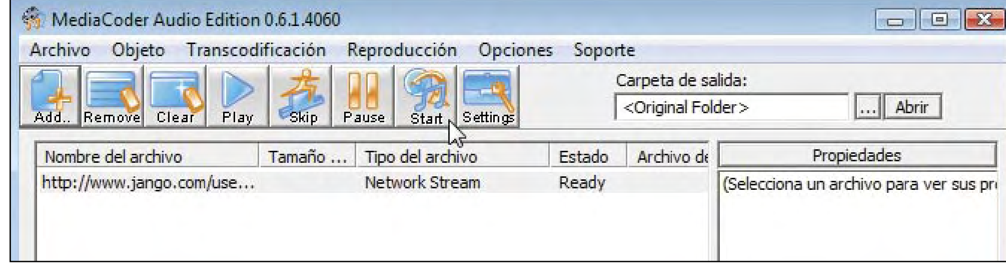
Como seguramente ya sabes, Internet está lleno de música en formato audio "stream", que puedes extraer de una página web con MediaCoder fácilmente. Después, conviértela al formato de audio que más te convenga para, por ejemplo, escucharla en tu reproductor de audio portátil. Para este fin, en primer lugar, dirígete nuevamente a la barra de herramientas, y haz clic sobre el icono **Add**. Después selecciona la opción



Agregar un URL. Ahora abre tu explorador de Internet y dirígete a la página web que contiene el archivo de audio en formato "stream" que deseas extraer con MediaCoder. Una vez se cargue la página, copia la URL que aparece en la ventana de direcciones de tu explorador, y después pégala en la ventana **Agregar un URL** de MediaCoder, y pulsa **Aceptar**. Aparecerá la URL en la ventana central de la aplicación. A continuación, selecciona el codificador que deseas utilizar



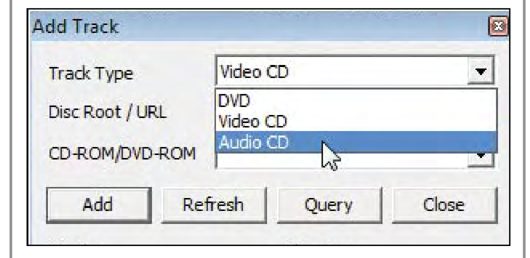
dependiendo del formato al que deseas convertir el audio "stream" que te dispones a extraer de la web seleccionada, por ejemplo, LAME MP3 para convertir el audio extraído en un archivo en formato MP3. Después, selecciona la carpeta de salida y pulsa el botón **Start** para que se inicie la extracción y conversión del audio en formato "stream" al nuevo formato de audio elegido. Una vez finalizado el proceso, y si todo ha funcionado correctamente, sólo tienes que pulsar el botón **Abrir** para acceder al archivo que acabas de transcodificar.





4 Extrae audio de CDs, VCDs o DVDs

MediaCoder Audio Edition te permite extraer muy fácilmente todas las pistas de audio que desees de tu colección de CDs o DVDs para convertirlas al formato de audio que más te convenga y así poder, por ejemplo, escuchar también estos temas en tu reproductor MP3. Para iniciar este proceso introduce en el dispositivo lector de tu equipo el CD, VCD o DVD del que deseas extraer las pistas de audio. Después, dirígete a la barra de herramientas superior y pulsa sobre el icono **Add**. En el menú contextual que aparece selecciona la opción **Agregar una pista**. En el diálogo **Add Track** selecciona el tipo de pista que deseas extraer. Para ello, despliega el menú **Track Type** y después selecciona una opción dependiendo del tipo de disco que hayas insertado en tu dispositivo lector. Una vez hecho esto, pulsa el botón con tres puntos situado a la derecha del campo **Disc Root/URL**, y después en el diálogo **Buscar carpeta** selecciona la unidad en la que está insertado el disco del que deseas extraer las pistas. Luego pulsa **Aceptar**. A continuación, selecciona la pista/as que deseas extraer del disco en la ventana **Add Track** y luego pulsa **Add**. Una vez añadidas pulsa el botón **Close** para cerrar esta ventana, y luego dirígete a la pestaña **Audio** para seleccionar el tipo de codificador que deseas utilizar para la conversión. Si deseas pasar las pistas extraídas, por ejemplo, a formato MP3, selecciona la opción **LAME MP3** en este apartado. Y si lo consideras oportuno, ajusta los parámetros del codificador en la pestaña **LAME** en la parte derecha de la interfaz. Para finalizar, selecciona una carpeta de salida y luego pulsa el botón **Start** para que se inicie la conversión de las pistas extraídas del CD, VCD o DVD. Por último, comprueba la correcta transcodificación de las pistas pulsando sobre el botón **Abrir** para acceder a la carpeta en la que se han almacenados los archivos una vez convertidos al nuevo formato. Con todo esto, ya tienes todas las claves para disfrutar de este programa.



Todos los códecs que necesitas

Una de las cualidades de MediaCoder Audio Edition es la inclusión en un solo paquete de un gran número de códecs. A continuación, te ofrecemos una relación de los incluidos en esta versión:

- LAME MP3 3.98b6 (x86/x64)
- OggEnc v2.84 (aoTuVr1) / 2.83 (Lancer SSE2)
- Nero AAC Encoder 1.1.34.2
- FAAC 1.26.1
- Enhanced 3GGP AAC+ Encoder (x86/x64)
- Helix MP3 Encoder v5.1
- MusePack Encoder 1.16
- Speex Encoder 1.2beta1
- FFmpeg SVN-trunk
- WavPack Encoder 4.41.0 (x86/x64)
- FLAC Encoder/Decoder 1.2.0 (x86/x64)
- Monkey's Audio Codec 4.0 (x86/x64)
- TTA Encoder 3.4.1
- OptimFrog Encoder v4.6
- MPEG-4 Lossless Encoder



Vídeo en HD

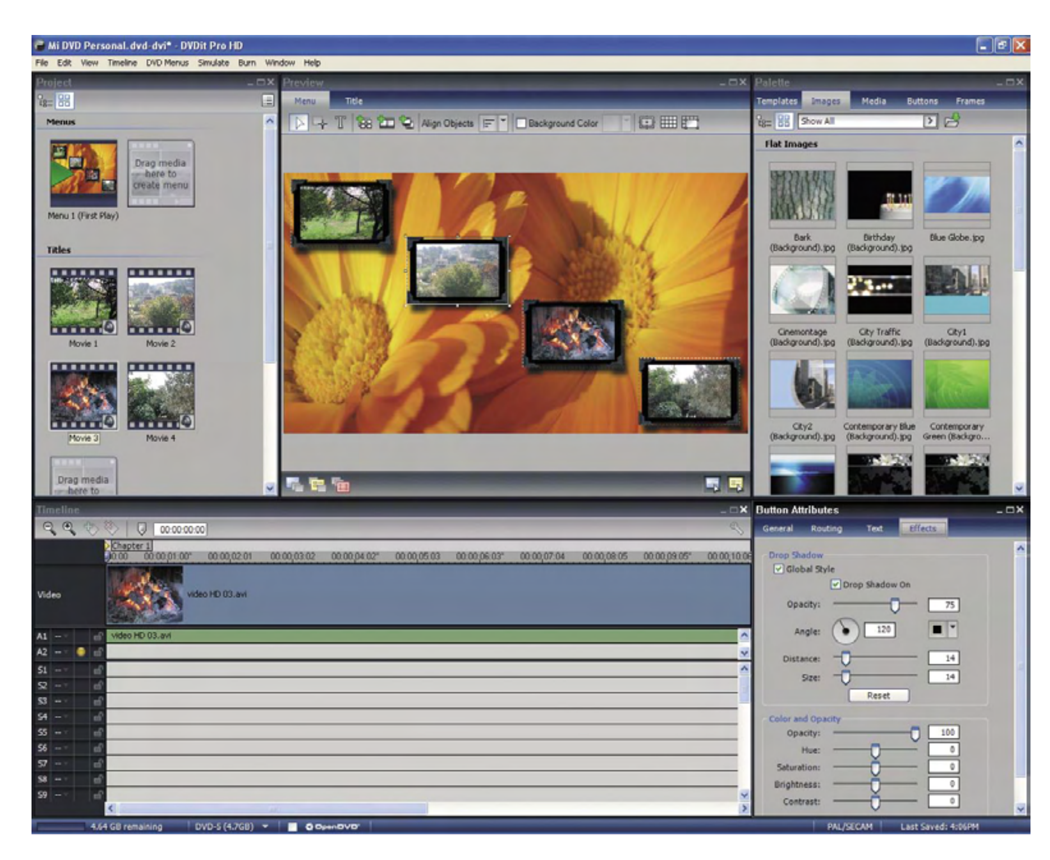
Crea, edita y graba vídeo de alta definición

El vídeo en alta definición ha tomado protagonismo en el sector multimedia. Los formatos y los programas han tenido que adaptarse para que el usuario disfrutara de ella al máximo. Si no sabes cómo convertir y grabar tus mejores vídeos en alta definición, en estas páginas te contamos cómo hacerlo.

La tele de alta definición no es nueva. Ya a finales de los años 60 se comenzó a desarrollar una tecnología que ahora por fin ha visto la luz para el público. Desde la introducción de la televisión digital se han comenzado a popularizar también las emisiones en HD (aunque de momento no en la TDT española, excepto la TV3). Por satélite, sin embargo, ya puedes recibir numerosas emisiones de varios países.

En cuanto al vídeo HD está comenzando justo ahora, con las cámaras de alta definición, los sistemas de grabación HD en disco duro, las películas en Blu-ray y las consolas de juego con salidas HD. Y ya que la alta definición está llegando, también comienzan a aparecer las necesidades de edición y creación de vídeos digitales de la nueva generación.

Si te estás preguntando en este momento ¿necesito el vídeo en alta definición? y ¿qué me aporta? Las respuestas son: "depende" y "calidad". Tarde o temprano, el vídeo HD acabará siendo el único disponible. De modo que si estás dispuesto a dar el salto en este momento puedes conservar tus recuerdos con una nitidez sin precedentes. A cambio, el precio del hardware HD es ahora comparativamente más alto de lo que será en los próximos años. Ahí está la solución al "depende" anterior. Si la inversión te parece justificada, sumérgete de lleno en el vídeo del futuro.



1 Dónde obtener y cómo editar vídeo HD

Hace años, la pregunta sobre de dónde obtener tu material de vídeo tenía una respuesta clara: de tu cámara de vídeo. En la actualidad, sin embargo, esta respuesta ya no es tan sencilla. La cámara de vídeo sigue siendo la fuente principal de material (los modelos HD, por supuesto), pero las cámaras de foto digitales que tanto han proliferado, también comienzan a grabar en alta definición y con una calidad espectacular, ya que sus CCD suelen tener resoluciones entre cinco y diez veces superiores a lo que necesita el vídeo en realidad, lo que produce imágenes muy nítidas y con un color excelente. Lo que ocurre con las cámaras digitales es que a veces no emplean formatos que corresponden exactamente el estándar aceptado para HD (véase el cuadro "Los formatos de HD"). Sin embargo, es posible reducir o aumentar un poco estos vídeos para adaptarlos perfectamente.

Y aunque pueda parecer sorprendente, ya hay webcams que graban en HD por precios que rondan los 100 €. El precio de los dispositivos HD "convencionales" es ligeramente superior a los "normales" y puedes conseguir cámaras digitales con vídeo HD a partir de unos 400 €. Las cámaras de vídeo con HD comienzan en unos 600 €, aunque los modelos que realmente merecen la pena por sus prestaciones fácilmente alcanzan los 900. Si quieres Full HD (o HD 1.080) todo es algo más caro, aunque ese nivel de calidad es únicamente para profesionales.

A la hora de realizar ajustes antes de una grabación en HD debes fijar la relación de aspecto en 16:9, ya que es la única que HD soporta. Además, es imprescindible que el dispositivo alcance los 25 fps (fotogramas por segundo) que son necesarios para un movimiento fluido (algunas webcams o cámaras digitales solamente alcanzan 15 fps).

La edición de vídeo de alta definición no es más complicada que la del vídeo actual. Las películas simplemente ocupan más espacio y ya no puedes recurrir a los familiares DVD para guardar tus películas, sino que debes pasar al nuevo formato de vídeo Blu-ray (BD). La mayoría de las aplicaciones de edición que han aparecido en el mercado los últimos dos años soportan el vídeo de alta definición de casi cualquier tamaño, hasta mucho más allá de lo estrictamente necesario en este momento

(1.920 x 1.080 píxeles como máximo). Por ejemplo, Adobe Premiere, Pinnacle Studio, Ulead VideoStudio... todos ellos soportan vídeo en alta definición (HD). Incluso la aplicación gratuita que se descarga en Internet, VirtualDub, soporta vídeo de alta definición.
Puedes obtener la última versión de VirtualDub en su página web oficial **www.virtualdub.org**.
El programa no necesita instalación alguna, de modo que basta con que extraigas el contenido del fichero ZIP que descargues y lo coloques en una carpeta cualquiera en tu ordenador. A continuación, inicia el ejecutable principal estraido del zip, llamado **virtualdub.exe** con un doble clic. Eso es todo.
A lo largo de las próximas páginas te mostramos algunos ejercicios para realizar con VirtualDub, de modo que puedes ver su funcionamiento y disfrutar de sus opciones.

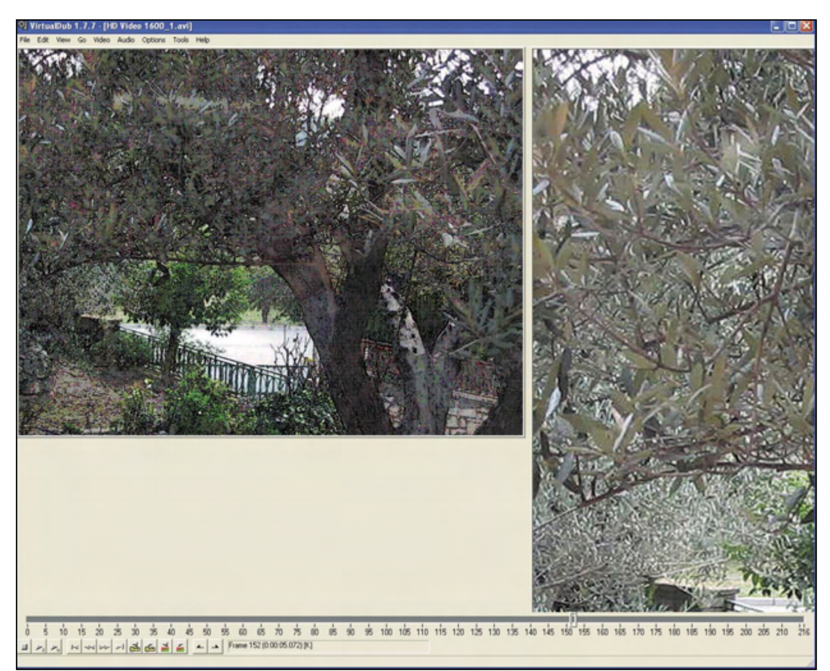


Los formatos de HD

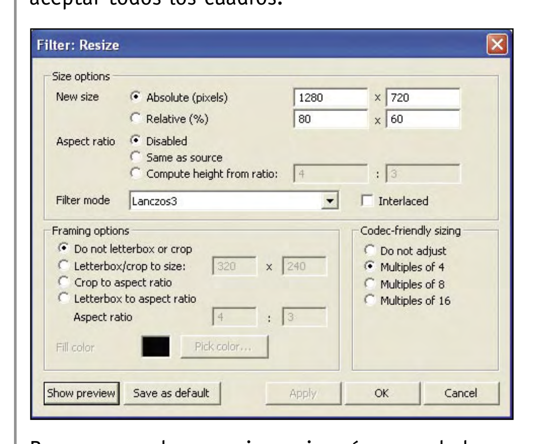
Aunque el término Alta definición, o HD (por sus siglas en inglés), aplicado al vídeo en realidad se refiere a cualquier vídeo con una resolución superior al habitual, llamado SD (Standard Definition). En el caso del sistema PAL, se trata de cualquier vídeo mayor de 768 x 576 píxeles. Para NTSC (el sistema de vídeo americano y japonés) HD es un vídeo superior 640 x 480 píxeles. No obstante, hay una definición más específica y técnica de lo que significa HD comúnmente. Existen dos resoluciones HD cuyos nombres son 720 y 1080. Representan la resolución vertical del vídeo. 720 corresponde exactamente a 1.280 x 720 píxeles y 1080 tiene 1.920 x 1.080 píxeles. Además, HD siempre tiene una relación de aspecto de 16:9. Pero eso no es todo. Cuando vas a comprar una tele HD verás que además de la resolución aparecen las letras "i" y "p". Las combinaciones de letras y resolución que existen son: "720p", "1080i" y "1080p". La "i" está por "interlaced" y la "p" por "progressive". Siempre es preferible una televisión "p", ya que la imagen progresiva se construye línea a línea, de principio a fin (véase la parte izquierda de la figura). En cuanto al entrelazado ("i") consiste en el dibujo alternado de las líneas pares y las impares de la imagen. Es decir, primero se dibujan todas las líneas pares y acto seguido, se "rellena" la imagen con las líneas impares . La calidad de 1080p es mejor que 1080i, porque la imagen parpadea menos y es mucho más precisa en escenas con movimientos rápidos.

2 Downsizing

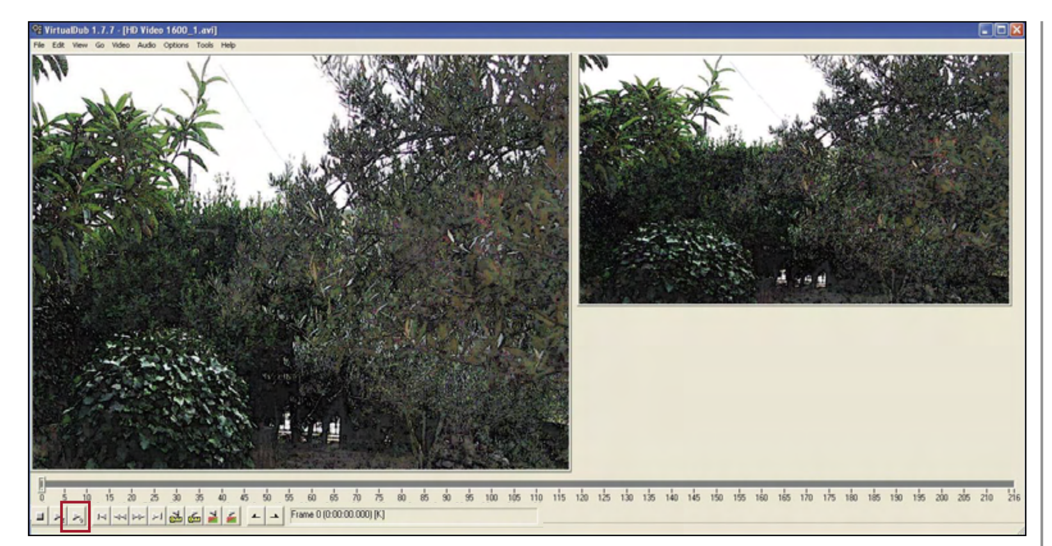
El llamado "downsizing" no es otra cosa que la reducción del tamaño de los fotogramas para que se adapten a alguno de los tamaños estándar del vídeo HD. Algunas cámaras de foto digitales, por ejemplo, graban vídeo a 1.024 x 768 píxeles, que se corresponde a una resolución típica de VGA, pero no coincide exactamente con las especificaciones HD. Estas sólo admiten una resolución vertical de 720 líneas, con lo que te "sobran" 48 líneas en el caso descrito. Con la ayuda de VirtualDub, por ejemplo, puedes realizar la reducción en el mínimo tiempo posible. Por cierto, también puedes aplicar las mismas técnicas que explicamos a continuación para la tarea opuesta, el "upsizing" (el aumento de tamaño del vídeo). O bien para reducir tu vídeo HD a SD, para que lo pueda ver alguien de tu familia, sin tele HD.
En este caso el vídeo procede de una cámara de fotos digital que es capaz de grabar vídeo a 1.600 x 1.200 píxeles. Como verás, la relación de aspecto es 4:3 y el vídeo no llega a ser suficiente para el estándar 1080, que tiene una anchura de 1.920 píxeles. De modo que tendrás que realizar un downsizing a 1.280 x 720 y ajustar la relación de aspecto. Para comenzar, carga el vídeo en VirtualDub con **File**, **Open video file**. Verás que ni siquiera cabe en pantalla. De modo que haz clic con el botón derecho del ratón sobre la imagen y selecciona la entrada **50%** para reducir la visualización a la mitad. No te preocupes si la calidad parece empeorar, es sólo un efecto visual en pantalla. Y tampoco es necesario que reduzcas el tamaño de la ventana de vídeo de salida, si no quieres.



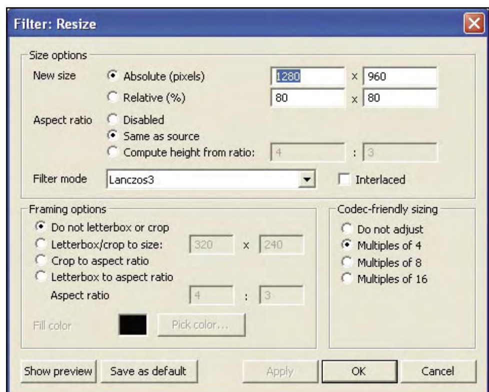
Ahora tienes dos opciones para ajustar la relación de aspecto, ya que HD es siempre 16:9 y en este caso el vídeo es 4:3. Puedes distorsionar la imagen o bien recortar las franjas superior e inferior. La elección depende de cuánto se notará la distorsión en función de lo que has grabado o de cuánto se pierde del vídeo original si recortas la zona central 16:9. En este ejercicio te mostramos ambos, empezando por la distorsión. Si prefieres el recorte, sáltate este y el siguiente punto. Haz clic en **Video** y luego en **Filters**. Pulsa sobre **Add...** para añadir un nuevo filtro y selecciona **Resize** con un doble clic. En el cuadro de diálogo que se abre activa las entradas **Absolute (pixels)** y **Disabled**, así como **Do not letterbox or crop**. Con todo ello indicas que quieres determinar el tamaño exacto del vídeo y que deseas modificar la relación de aspecto del mismo. Luego escribe **1280** y **720** en las casillas de **Absolute**, para indicar el tamaño del vídeo. Pulsa sobre **OK** en dos ocasiones para aceptar todos los cuadros.



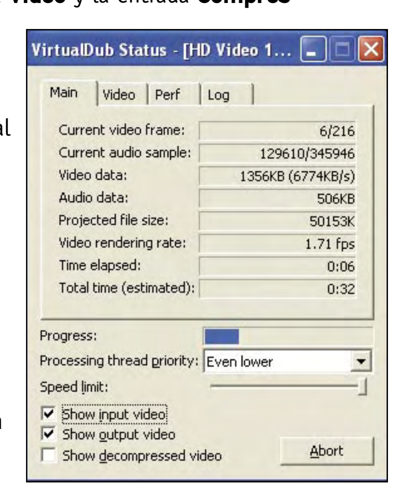
Para que puedas apreciar mejor cómo queda la imagen final ahora sí debes recurrir a la ventana de vídeo de salida (la de la derecha de VirtualDub). Haz clic en ambas y selecciona una relación de zoom que te permita ver las dos ventanas en pantalla. Ahora puedes comparar exac-



tamente cómo afectará la distorsión al vídeo. Incluso puedes verlo en marcha. Pulsa sobre el botón **Output Playback** en la barra de herramientas inferior (el de la flecha de Play, pero con la letra O).
Si optas por el recorte, que no distorsiona la imagen, la técnica es algo diferente. Además, si tienes en mente la relación de aspecto 16:9 durante tus grabaciones no habrá problema al eliminar parte de los fotogramas. De hecho, puedes tapar las franjas superiores e inferiores del visor de la cámara de forma aproximada con celo opaco, para que así tengas directamente una impresión de cómo quedará la grabación.
En VirtualDub el recorte se inicia con **Video** y **Filtres**. Luego pulsa en **Add...** y realiza un doble clic en **Resize**. En el cuadro de diálogo que se abre selecciona las entradas **Absolute (pixeles)**, **Same as source** y **Do not letterbox or crop**. Luego escribe el tamaño horizontal del vídeo (1.280 píxeles) en la primera casilla de **Absolute (pixels)** y verás cómo el valor vertical es calculado automáticamente. Fíjate en él, ya que lo necesitarás a continuación. Pulsa sobre **OK**.



El resultado que obtienes de ello es un vídeo con la anchura correcta, pero una altura excesiva que debes recortar. Para ello necesitas un filtro adicional. Haz clic de nuevo sobre **Add...** y realiza una doble pulsación sobre **null transform**. Volverás de inmediato al cuadro de diálogo anterior, ya que este filtro en realidad no hace nada ni modifica el vídeo. Pero te servirá para la función de recorte. Asegúrate de que está seleccionado y luego haz clic en **Cropping**. Se abrirá una nueva ventana con una previsualización del vídeo y varias casillas numéricas. En ellas puedes indicar cuántos píxeles deben recortarse por el borde en que se encuentra la casilla. Así, **Y2 offset** recorta por abajo e **Y1 offset** por arriba, **X1** y **X2** hacen lo propio por la izquierda y derecha, pero en este caso no te interesan.
Ahora necesitas realizar unos cálculos. La altura del vídeo es de 960 píxeles, pero HD 720 solamente soporta 720. De modo que te sobran 240 píxeles. En general, recortas 120 por arriba (**Y1**) y 120 por abajo (**Y2**). Sin embargo, tienes la posibilidad de mover la zona de recorte según lo necesites en el vídeo que estés editando. Así, si la parte superior es todo cielo y no te interesa puedes eliminarla a favor de la parte inferior. Lo único importante es que la suma de **Y1** e **Y2** sea 240 (los píxeles que sobran en este caso). Con el deslizador puedes ir a diferentes partes del vídeo para comprobar cómo afecta el recorte a las escenas que contiene. Cuando termines haz clic en **OK** en los dos cuadros que quedan abiertos.
Lo único que queda es que determines el códec con el que quieres comprimir el vídeo con la ayuda del menú **Video** y la entrada **Compression**. Hecho esto, emplea **File** y **Save as AVI** para convertir el vídeo al nuevo formato y tamaño. Si lo que quieres es convertir el vídeo a DivX, consulta el apartado 5 que se encuentra más adelante y que trata específicamente con la problemática asociada.



3 Graba HD en DVD

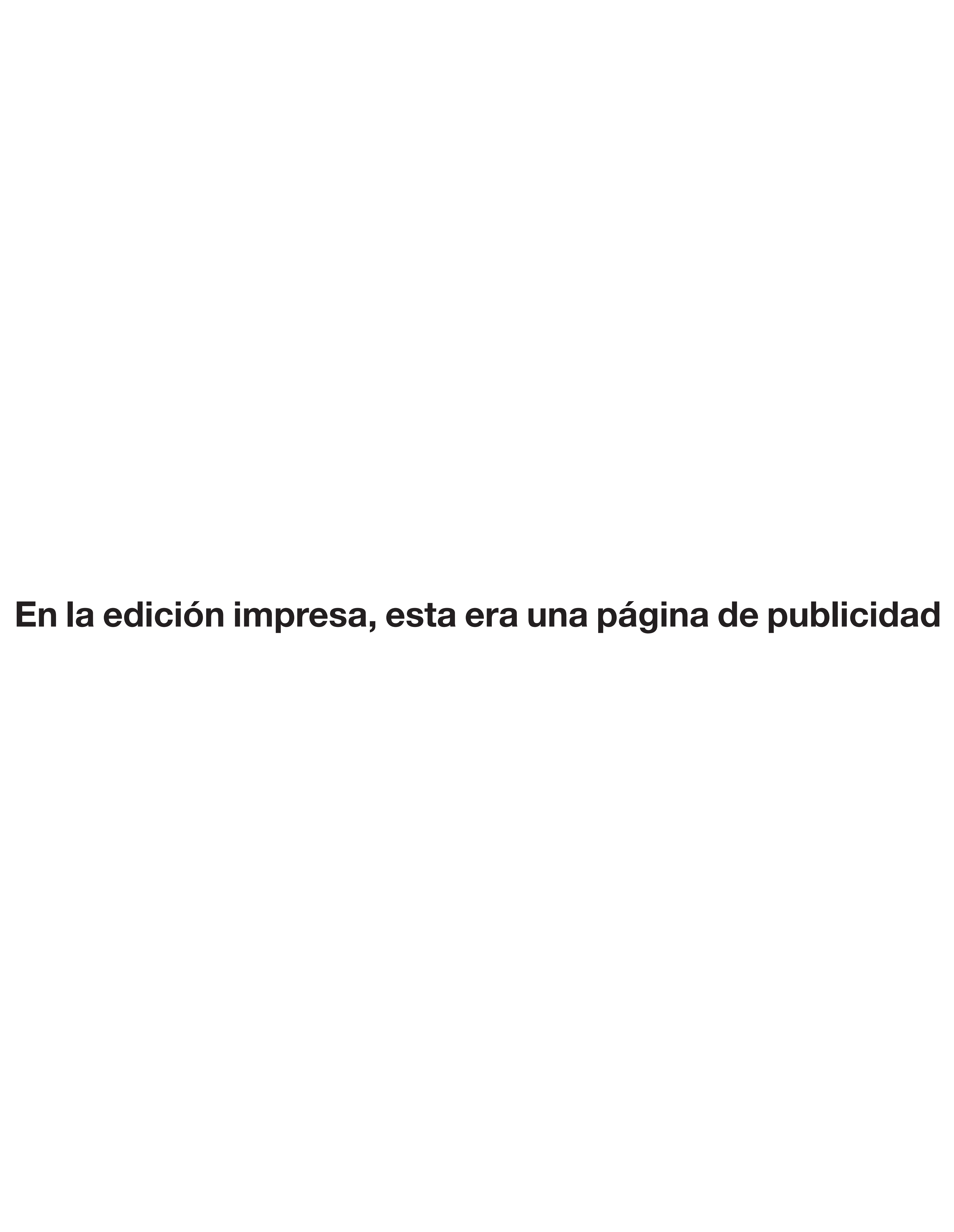
Una vez que has grabado y editado tus vídeos de alta definición naturalmente querrás conservarlos de alguna forma. Actualmente esta forma se llama DVD, pero los DVD convencionales no tienen la capacidad necesaria como para contener más que unos pocos minutos de vídeo en alta definición. Hasta hace poco, había dos alternativas de discos ópticos de alta definición: HD DVD y Blu-ray. Desde mediados de febrero de 2008, sin embargo, HD DVD ha dejado de ser soportado por la industria, con lo que el vencedor de la guerra de formatos es Blu-ray (véase el cuadro adjunto).
La creación de discos de vídeo Blu-ray es ligeramente distinta a la de los DVD actuales, ya que la estructura de menús varía. Por otro lado, necesitas una aplicación de edición de BDs (Blu-Ray Disc, discos Blu-ray en español). La mayoría de los grandes programas de

HD-DVD y Blu-Ray, ¿cuál elegir?

Blu-ray. Sin dudas. Pero no porque tengamos preferencias por este formato, sino porque desde el día 19 de febrero de 2008 la compañía Toshiba, el principal motor detrás de HD-DVD, ha dejado de soportar su desarrollo. Así que Blu-ray, finalmente, ha ganado la guerra de formatos de vídeo de alta definición. Los discos de hasta 50 GB, grabados con un láser azul/violeta, tienen el mismo tamaño que los actuales DVD, pero los datos están empaquetados de forma mucho más densa en ellos. Este triunfo de Blu-ray evitará que se produzca una guerra de formatos incompatibles como la que hubo en los ochenta entre el VHS y el Betamax.






En la edición impresa, esta era una página de publicidad

creación de discos de vídeo ya se han adaptado a los tiempos y todos ellos soportan el formato BD. Roxio DVDit Pro HD (**www.roxio.com**) es el que hemos seleccionado para este apartado porque ofrece la flexibilidad necesaria para crear cualquier menú en poco tiempo. Se trata de un producto comercial en inglés, que está en torno a los 200 €, de modo que si no vas a dedicarte a la creación frecuente de discos, es posible que no se justifique la inversión de este programa semi-profesional. Otras alternativas son Adobe Encore CS3 (**www.adobe.es**, desde 984 €) o Ulead DVD Movie Factory 6 Plus (**www.ulead.com**, aproximadamente 65 €).

Así que inicia DVDit y crea un proyecto nuevo en el cuadro de diálogo que se abre. Selecciona el formato **PAL/SECAM** y la relación de aspecto del vídeo, que debe ser **Widescreen** (es decir, 16:9).

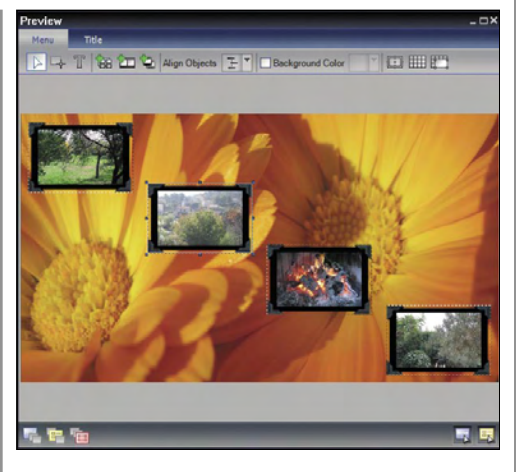
El programa dispone de diversas distribuciones de la interfaz, pero la más adecuada para la edición cotidiana se encuentra en el menú **Window**, **Layout y Advanced**. Obtendrás una pantalla principal con todos los elementos necesarios a la vista y fácilmente accesibles. Si dispones de un equipo con dos monitores (algo muy recomendable para la edición de vídeo) puedes conseguir mucho más espacio para todos los elementos, lo que resulta muy cómodo a la hora de trabajar. Para este ejercicio te mostramos tanto el material que viene con el programa como archivos propios, para que veas cómo se emplean ambos.

En primer lugar, agrega un menú al disco, ya que el primer elemento añadido será el de reproducción automática, es decir, por el que comenzará el reproductor al insertar el disco. En el caso del menú, recurre a una imagen propia, que debe tener el tamaño apropiado (1.920 x 1.080 en este caso, ya que la finalidad es construir un disco Blu-ray de 1080HD). Haz clic en la pestaña **Images** de la ventana **Palettes** a la derecha y luego en el icono de la carpeta que hay en su parte superior. Localiza la foto que quieres colocar como fondo de menú en el disco duro y pulsa en **Abrir**. Aparecerá en la lista de imágenes, desde donde debes arrastrarla sobre el cuadro **Drag media here tu create menu** en la parte superior izquierda del programa, en la ventana **Project**.

Ahora debes agregar el material de vídeo a tu disco. Haz clic en la pestaña **Media** de la derecha y de nuevo en el icono con la carpeta de la parte superior. Selecciona todos los ficheros necesarios en el disco duro, con lo que aparecerán sus miniaturas en la ventana. Verás que están seleccionadas todas, de modo que puedes aprovechar directamente para arrastrarlas sobre el cuadro **Drag media here to create title** en la parte izquierda. Ha llegado el momento de guardar el proyecto con **File** y **Save**.



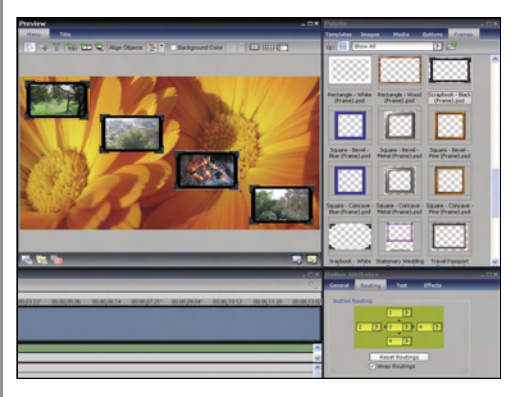
A continuación, has de añadir los vídeos al menú. Para ello puedes arrastrarlos directamente o bien utilizar marcos decorativos, lo que queda mejor en la mayoría de los casos. Pulsa en la pestaña **Frames**, selecciona un marco que te guste y arrastra cuatro de ellos (en este caso) sobre el menú. Colócalos en las posiciones que te gusten más y ajusta tu tamaño estirando las esquinas. Al final arrastra uno de los cuatro vídeos sobre cada uno de los marcos.



El próximo paso consiste en definir el llamado "routing" de las opciones de menú (los vídeos). Es decir, cómo pasas de uno a otro al pulsar las teclas de las flechas en el mando a distancia. Es muy importante que establezcas un buen routing, ya que eso hace que tu BD sea cómodo de manejar o no. Para comenzar, has de establecer un número de orden a cada opción del menú (a cada miniatura de vídeo). En el caso actual numéralos del 1 al 4 de izquierda a derecha. Haz clic en el primer vídeo y luego en la pestaña **General** de la ventana **Button Attributes**. Verás que hay una lista desplegable **Number**. En ella selecciona el **1**. Procede de idéntica forma con los demás vídeos, asignando números correlativos.

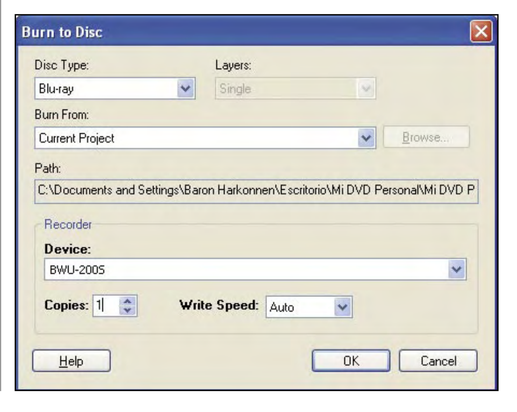
Luego vuelve a seleccionar el primero y activa la pestaña **Routing**. A primera vista puede que parezca un poco difícil de entender cómo funciona, no lo es. El vídeo actual está en el centro y las cuatro listas que hay alrededor corresponden cada una a un botón de flecha del mando a distancia. Así, la superior (el botón hacia arriba del mando) seleccionará el vídeo que tenga el número que ves en ella y así sucesivamente.

Con todo ello, asigna qué vídeo será seleccionado al pulsar cada una de las flechas del mando. Debes repetir este proceso para cada uno de los



vídeos que hay en pantalla.

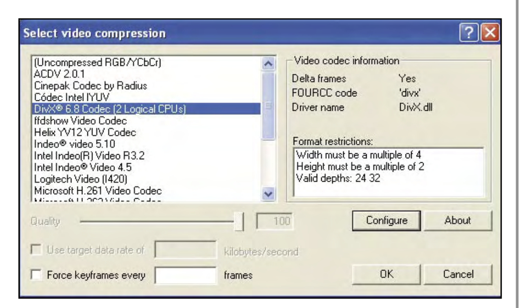
Con ello ya has terminado tu primer disco Blu-ray (BD). Ya sólo te queda grabarlo. Haz clic en el menú **Burn** y en **Burn Disc**. En el cuadro de diálogo que se abre selecciona la entrada llamada **Blu-ray** en la lista **Disc Type**. Elige **Current Project** en **Burn From** para grabar el proyecto actual que tienes abierto. Por último, pulsa **OK** e inserta un disco Blu-ray vacío en tu grabadora. Según el tipo de vídeo que hayas añadido al proyecto, este tendrá que ser convertido al formato apropiado, lo que puede llevar un buen rato. Después de la conversión, se iniciará la



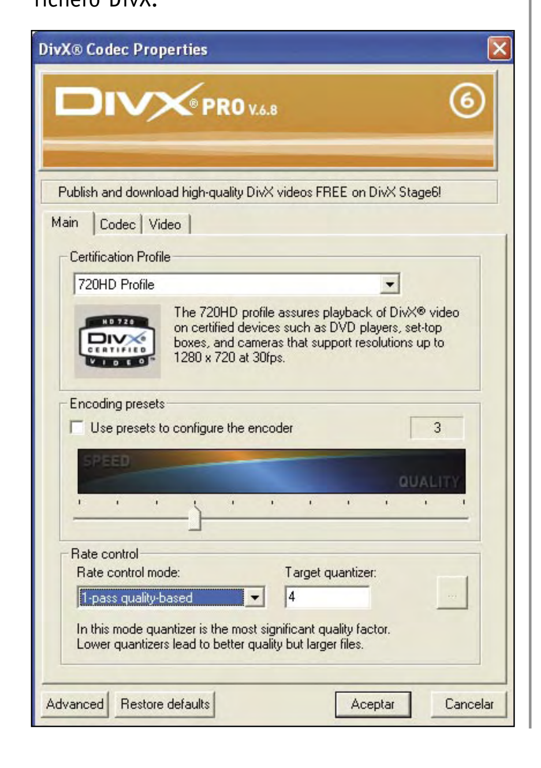


4 DivX HD

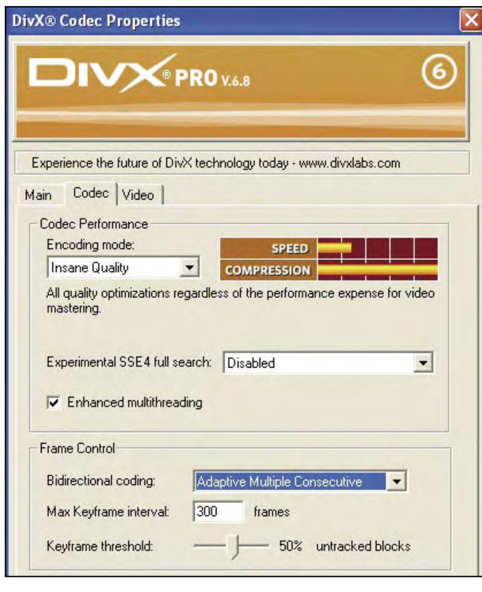
Desde hace algunas versiones, el formato de vídeo DivX también soporta el vídeo en HD. Sin embargo, la compresión de vídeo a DivX HD tiene algunos detalles que debes considerar. En primer lugar, si quieres ver los ficheros que generes en tu reproductor DivX del salón, debes verificar si este soporta HD. Lo mismo se aplica a tu tele. Además, debes averiguar si ambos soportan 720 o 1080. El único lugar en el que no tendrás problemas de reproducción es en el PC.
Aunque hay muchas formas de generar vídeo DivX vas a hacerlo con VirtualDub, por su sencillez y velocidad de conversión. Abre el vídeo con **File** y **Open video file**. Luego haz clic en **Video** y en **Compression** y selecciona el códec DivX de la lista que aparece. Pulsa sobre el botón **Configure** y aparecerá el cuadro de diálogo de configuración de DivX.



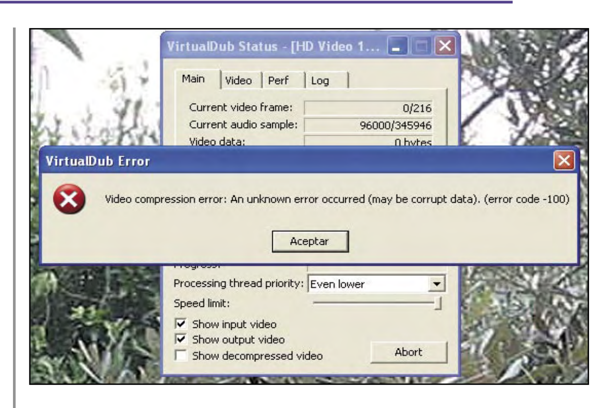
Según la versión, el aspecto de este variará. En este caso se trata de la 6.8, la última disponible en este momento. Pulsa en la pestaña **Main** y en la lista **Certification profile** selecciona la entrada **720HD Profile** o bien **1080HD Profile**, en función del tipo de vídeo HD que desees producir. Luego, en la parte inferior del cuadro, selecciona **1-pass quality based** en la lista **Rate control mode** para seleccionar una compresión basada en la calidad. En **Target quantizer** escribe un valor de 4 o inferior. Cuanto más bajo esté el valor tanto mejor será la calidad del fichero DivX.



Ahora pasa a la pestaña **Codec**. En la lista superior **Encoding mode** elige **Insane Quality** para conseguir la mejor calidad de compresión posible. A cambio todo el proceso de conversión irá mucho más despacio. Pero estamos hablando de vídeo en



HD y la calidad del mismo es fundamental. Activa también la casilla **Enhanced multithreading** si tienes un procesador con Hypertheading o Dual Core. Esto acelera la conversión en todo lo posible aprovechando al máximo las capacidades del procesador. Finalmente haz clic en **Aceptar** y en **OK**. Es posible que al iniciar la conversión aparezca un extraño error en pantalla indicando la corrupción de los datos de vídeo. No te preocupes, ya que a tu vídeo no le pasa nada. Se trata de una particularidad del codec DivX a la hora de comprimir vídeo en HD. Abre de nuevo el cuadro de diálogo de configuración de DivX y activa la pestaña **Video** y localiza la lista **Quantization**.



Si en ella figura **MPEG-2 Custom** sustitúyelo por **MPEG-2** o bien por **H.263 Optimized**. Con ello alteras el algoritmo de compresión de forma que soporte HD. Haz clic en **Aceptar** y **OK**. Ya puedes iniciar la conversión de nuevo y no tendrás más problemas.
El procesamiento, como es natural, tardará más que en el caso de vídeo SD. Ten en cuenta que en HD 720 hay algo más del doble de los datos que en el vídeo actual y en HD 1080 incluso 5 veces más. Todos esos bits deben ser comprimidos,



con lo que debes calcular una espera entre 2 y 5 veces superior a lo habitual. Al final, puedes reproducir tu vídeo en tu reproductor, pero es aconsejable un procesador Dual Core para ello, si

Escalar tu vídeo SD no tiene sentido

Sin duda en algún momento puedes tener la tentación de grabar en un Blu-ray o HD DVD tus vídeos actuales SD, en alta definición. Aunque es posible, no ganarás nada de calidad. De hecho, esta incluso disminuirá un poco y el vídeo quedará más borroso, debido al escalado y la nueva recompresión.
En otras palabras, únicamente tiene sentido que grabes aquellos vídeos en HD que realmente sean HD desde su creación.
Así que como regla general, si todos los vídeos que quieres colocar en un disco óptico son SD, deberías elegir el formato DVD convencional.
Si todos son HD, puedes decantarte por Blu-Ray o HD DVD. Sólo en el caso de que tengas ambos tipos se justifica el escalado de aquellos que son SD, a favor de los que son HD para que estos últimos mantengan su calidad original.



Ponte en la piel de una estrella de la música

¿Qué se esconde tras este álbum?

Se denomina “Sleeveface” a la técnica mediante la cual, utilizando portadas de viejos discos de vinilo, se crean ilusiones ópticas que continúan con la imagen de la fotografía original. Ahora puedes sumarte a esta moda, haciendo tus propias creaciones digitalmente.

La historia nació como un juego, cuando en Cardiff (capital de Gales), el pinchadiscos John Rostron comenzó a hacer bromas junto a sus amigos, utilizando portadas de vinilos para cubrir parte de su cuerpo, creando ilusiones ópticas que parecían continuar con la fotografía original de la portada. Esta idea tan sencilla, gracias a su difusión en Internet, se transformó en una verdadera moda, especialmente en las redes sociales como Flickr y Facebook.

El fenómeno de las "Sleevefaces" ha crecido de tal modo que ya existen miles de imágenes en la Web de usuarios que se han sumado para producir sus propias creaciones y compartirlas con el mundo. Existen ejemplos provinientes de países tan diferentes como Estados Unidos, Rusia, Japón, Islandia, Alemania y Francia. Tal es su éxito, que una editorial estadounidense está preparando un libro en el cual se recopila una selección con las mejores fotografías.

Y si este juego creativo despierta tu interés, aquí te ofrecemos una nueva variante que puede aportar algo más para la creación de “sleevefaces”, subiendo el listón de la creatividad y la perfección: con Photoshop puedes realizar tus propias creaciones de forma totalmente digital, es decir, haciendo fotomontajes partiendo del mismo concepto original. Aquí te explicamos el procedimiento, paso a paso.



1 Prepárate para el proyecto

Antes de ponerte manos a la obra sería conveniente que observes muchas de las creaciones originales que pululan en la Web. Además de pasar un rato verdaderamente divertido, si observas todos los detalles comprenderás cómo han sido concebidas y ejecutadas. Puedes comenzar mirando en Flickr (**www.flickr.com/groups/sleeveface/pool**) o echando un vistazo en la web **community.livejournal.com/ohnotheydidnt/18729528.html**. Y si quieres ver un vídeo en donde se explica cómo conseguir estos montajes, dirígete a **www.youtube.com/watch?v=NVt4j0asujc.**

Fíjate que existen infinidad de ideas para que puedas crear tus propias “sleevefaces”: utilizar elementos que complementen la imagen del disco (como ropa o algún instrumento musical), interactuar con la fotografía del vinilo, utilizar una perspectiva correcta o exagerada, ocultar o mostrar ciertas partes del cuerpo, y todo lo que tu



creatividad pueda ofrecer. Las mejores creaciones son las que combinan una idea muy original con una ejecución perfecta.

El paso siguiente consiste en buscar la portada del vinilo o CD que vas a utilizar para tu “sleeveface”. Si utilizas iTunes, seguramente las portadas de tus discos estarán disponibles. Para tenerlas en un buen tamaño te interesa usar el modo **Cover Flow**, al cual puedes acceder desde la barra de herramientas, en el apartado **Visualización**, pulsando el tercer botón comenzando desde la izquierda.

También puedes buscar en la Web realizando una búsqueda de imágenes en Google (**images.google.com**) o recurriendo a tiendas online como Amazon (**www.amazon.com**), o buscar en webs especializadas, como **www.waxidermy.com**.

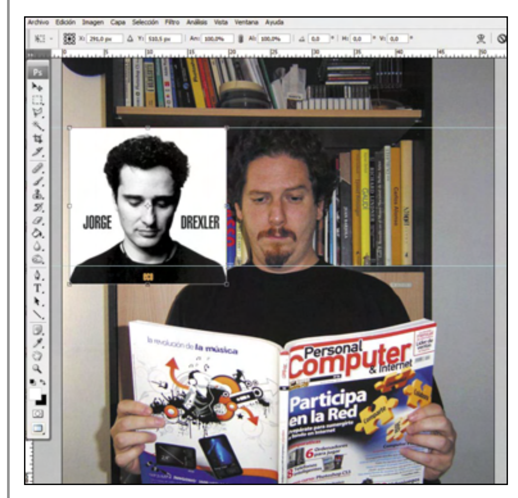
2 Sleevefaces en Adobe Photoshop

2.1 Saca tus propias fotografías

Una vez que te hayas decidido por la portada de un disco en particular, es el momento de coger tu cámara digital y tomar tus propias instantáneas pensando de qué manera puedes complementarlas.
En este ejemplo se ha elegido la portada de un disco de Jorge Drexler, ya que es muy simple y permite muchas variantes. Observa que Drexler lleva puesta una camiseta negra, de modo que para añadir el resto del cuerpo, deberías ponerte una prenda de vestir igual o similar, así el resultado tendrá más impacto.
Como ves el momento en el que haces tus fotografías debe llevar un mínimo de "producción", es decir, pensar en la ropa, la posición del cuerpo, la distancia con respecto a la cámara, y todo lo que se te ocurra que puede aumentar el efecto de la composición. Si estás acompañado, la tarea es más sencilla, porque quien saca la foto puede dar instrucciones al modelo (es decir, el protagonista de la toma) sobre cómo situarse para conseguir la mayor perfección.
Si en cambio estás sólo, es recomendable que utilices un trípode, y en tu cámara la opción de autodisparador, mediante el cual es posible hacer fotografías con un retardo de unos 10 segundos, según el modelo de cámara.
Pues bien, cuando estés preparado, haz muchas tomas con algunas diferencias entre ellas. Es decir: algo más cerca, algo más lejos, modificando levemente el ángulo de perspectiva... Recuerda que luego debes hacer que el montaje fotográfico coincida perfectamente, así que cuantas más fotografías hayas tomado tendrás más posibilidades de alcanzar mayor grado de perfección. Por último, aunque tu cámara digital pueda hacer capturas con una gran resolución, es preferible que utilices una configuración menor, ya que las fotos de discos en la Web suelen estar en baja resolución. Así ahorrarás tiempo y espacio de disco simultáneamente.

2.2 Edita las imágenes en Photoshop

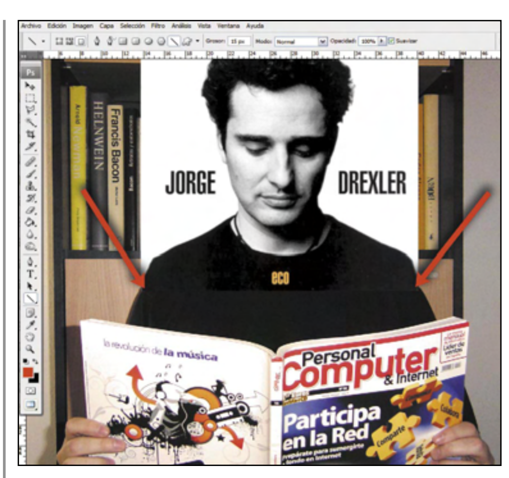
Llegados a este punto ya tienes todo el material disponible: la portada del disco que vas a trucar, y las fotografías que has tomado para completar la composición. A continuación debes ejecuta Photoshop, y abrir todas las imágenes, no importa si lo haces a la vez porque todas estarán disponibles desde el menú **Ventana**.



Sitúate en el documento de la portada del disco, y pulsa el atajo **Control + A** para de este modo seleccionar toda la superficie del lienzo. A continuación ejecuta **Control + C** para copiarla al **Portapapeles**. Es momento de situarte sobre una de las fotografías que hayas tomado y pulsar el comando **Control + V** para pegar la imagen del disco sobre la foto. Esta imagen quedará automáticamente en una nueva capa independiente. Dependiendo de la resolución de ambas imágenes, es posible que haya que adaptar el tamaño de la portada del disco a la cabeza del modelo de la foto. Con la herramienta **Mover** colócalas a la par y haz la comparación.
A continuación, dirígete al menú **Edición** y ejecuta la opción **Transformar**, **Escala**. Unos nodos rodearán la portada, y tú tienes que pulsar la tecla **Mayúsculas** mientras arrastras cualquier esquina para escalar su tamaño. Puedes utilizar unas líneas guía para redimensionar la foto ajustadamente.

2.3 Añade realismo a tu "sleeveface"

Nuevamente, dirígete a la **Caja de Herramientas** y selecciona la herramienta **Mover**. Ahora el siguiente paso es desplazar la capa de la portada sobre el rostro de la fotografía original haciendo que coincidan ambas imágenes de la manera más perfecta que puedas. Has de tener en cuenta que a pesar de todo el cuidado puesto en la toma de las imágenes, posiblemente necesites escalar nuevamente el tamaño del disco para que los hombros y los brazos parezcan tener continuidad. Por último, es necesario añadir algo de sombra por detrás del disco para así dar la sensación de que se despega del fondo y conseguir de este modo un efecto tridimensional que le dará mucho más realismo a tu montaje.

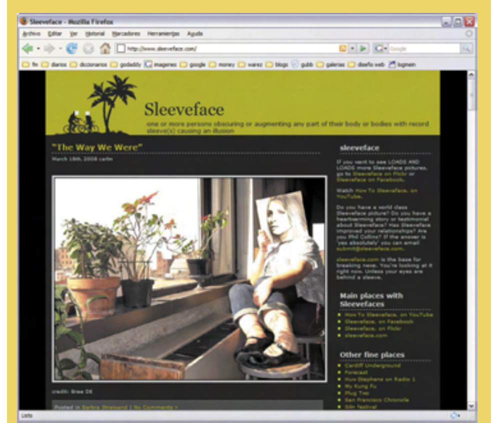


Puedes pintar la sombra a mano, pero es mucho mejor utilizar un efecto de capa. Dirígete a la paleta **Capas**, y haz doble clic sobre la miniatura de capa del disco. A continuación, se abrirá el cuadro de diálogo **Estilo de capa**. En la columna de la izquierda debes marcar la casilla **Sombra paralela**, y en la parte derecha del recuadro edita sus valores: Modo de Fusión: **Multiplicar**; Opacidad: **86%**; Ángulo: **-90o**; Distancia: **11 px**; Extensión: **13%**; y Tamaño: **32 píxeles**. Deja el resto de valores como vienen preestablecidos, y pulsa el botón **OK**.
Como siempre que trabajas con capas en Photoshop, es recomendable que almacenes una versión completa (con capas y efectos) en formato **.psd**, y luego dirígete al menú **Capas**, **Acoplar imagen** para que la imagen quede compuesta sobre una capa exclusiva, la del fondo.
Por último, dirígete al menú **Archivo**, **Guardar como** y escoge el formato **.jpg**, que es la mejor opción para enviar tu "obra" por correo electrónico o cargar en la web rápidamente.
Ya sabes todo lo necesario para crear tu propio sleeveface. Practica y empieza a asombrar a amigos y conocidos, ¿te atreves?



La web oficial de Sleeveface

Si quieres sumarte al fenómeno Sleeveface, puedes visitar su web oficial, en **www.sleeveface.com**. Allí encontrarás las últimas imágenes añadidas, suscribirte a un boletín de novedades, acceder a enlaces donde hay más y más "sleevefaces", y compartir tus propios experimentos. Para enviar tus imágenes, simplemente escribe un correo adjuntando la imagen a la siguiente dirección: **submit@sleeveface.com**.



Saca partido a tu Nokia N810

Convierte tu dispositivo en tu lugar de ocio

El Nokia N810 es un equipo muy versátil. Conocido como Internet Tablet, incluye toda una gama de opciones multimedia de última generación. Te contamos cómo puedes jugar con él, gestionar tu música de Internet o pasar tus ratos de relax leyendo en su pantalla. Todo un lujo para tus sentidos.

Si hay algo en lo que ha destacado Nokia, además de en sus teléfonos, es en haberse dado cuenta de por dónde iban los derroteros de Internet móvil. Tanto es así que el N810 es otra versión más de sus Internet Tablet, es decir, equipos cuya función principal es la de navegar por Internet desde cualquier lugar. Claro que no hay por qué conformarse con lo que viene de serie, que no está nada mal, aunque podría estar mejor. Por eso hay que buscar nuevos recursos para sacar el máximo partido a un equipo que, no en vano, cuesta la friolera de 400 €. Y ¿cómo puedes hacerlo? Pues usando los recursos que se encuentran a tu alcance, porque por suerte, se trata de un dispositivo que utiliza software de código abierto, es decir, totalmente gratuito. Por tanto, detrás se encuentra una gran comunidad de desarrolladores de aplicaciones completamente gratuitas que puedes descargarte en tu equipo y disfrutar de ellas. Todas, o por lo menos las fiables, se agrupan en la página web **maemo.org**, una plataforma de desarrollo para equipos portátiles cuya oferta de programas es muy amplia y variada. Te contamos cómo instalarlos en tu Nokia N810.



1 Instala aplicaciones en tu N810

Para hacer que el N810 sea de lo más completo para tus ratos de ocio, te proponemos instalar tres programas diferentes: uno para volver a años atrás y jugar a las aventuras clásicas, otro para utilizar todos los recursos musicales de **Last.fm**, y el último para utilizar el dispositivo N810 como lector de ebooks.
Para instalar cualquier aplicación desde Internet, ya sea alguna de las que te mostramos en estas



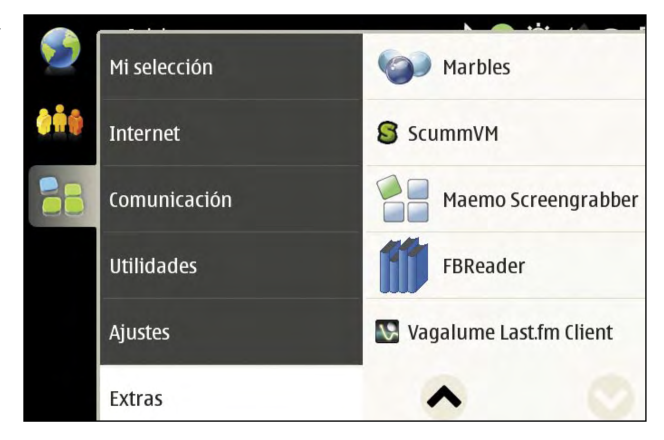
páginas o cualquier otra en el Nokia N810, lo primero que necesitas es tener una red WiFi a la que poder conectarte. Para ello tienes dos opciones. Una es usar la barra de herramientas en la esquina superior derecha y pulsar sobre el icono de **WiFi**. Después, tienes que pulsar en **Seleccionar conexión** y activar la que quieras.
La otra forma es entrando en el menú de la izquierda, y pulsar en el icono donde se encuentran los cuadrados de colores. Después pulsa en **Ajustes** y abre el **Administrador de conexiones**. Encontrarás la opción **Seleccionar conexión**, cosa que debes hacer para acceder a Internet. Y una vez que ya tienes conexión a Internet, abre una ventana del navegador, indicada por el icono de un mundo en la parte superior izquierda. Y ya estás listo para llevar a cabo los siguientes pasos que te contamos a continuación.





2 Juegos de toda la vida

ScummVM (**www.scummvm.org**) es una aplicación que te permite jugar a las grandes aventuras gráficas clásicas que estaban creadas con la tecnología Scumm, basado en un lenguaje propio y cuya primera aventura fue Maniac Mansion en 1987. Aunque también cuenta en su repertorio con juegos como los de la saga de Indiana Jones, la de Monkey Island o Day of the Tentacle. Para instalarlo tienes que descargar en el N810 la aplicación. Después de seguir las instrucciones previas de conexión a Internet, entra en la página web de Maemo (**www.maemo.org**) y pulsa en **Downloads**. Después pulsa en la sección **Stars** y busca la aplicación **ScummVM**. Haz clic sobre ella y pulsa **Click to Install** para instalarla. Pulsa en abrir y se instalará directamente.



2.1 Instala el juego

En esta ocasión el juego elegido para instalar es **The Secret of the Monkey Island**. Para ello, en primer lugar, es contar con dicho juego. Si no lo tienes puedes descargarlo, por ejemplo, de la web **www.publijuegos.com**, aunque hay varias en las que puedes encontrar este y otros juegos. Una vez que ya tienes el juego que quieres, tienes que añadirlo a la aplicación. Para abrir la aplicación tienes que acceder a ella a través del menú del Nokia N810 que se encuentra a la izquierda. En el icono de cuadrados de colores, encontrarás la opción de extras y automáticamente te mostrará las aplicaciones que tienes guardadas en tu N810. Ya sólo tienes que pulsar en ella para abrirla. Ahora haz clic en **Add game...**, selecciona el directorio donde hayas guardado el juego con el botón **Go up** y cuando lo tengas seleccionado en la pantalla, pulsa **Choose** y te encontrarás con una pantalla con las características del juego que has añadido. Pulsa en **OK** y ya sólo tendrás que hacer clic en **Start** para poder jugar. Así puedes añadir tantos como desees. A la hora de jugar únicamente tienes que seleccionar el que quieras.



2.2 Adáptalo a tus preferencias

El programa te permite jugar a través de la pantalla táctil del dispositivo. Puedes añadir otro, eliminarlo y también existe la opción de cambiar la configuración del mismo. Para ello pulsa en **Edit game**, habiendo seleccionado antes el juego que quieres editar. Te encontrarás un menú donde poder cambiar la configuración de lenguaje, de las imágenes, del sonido...



3 Mucho más que escuchar música

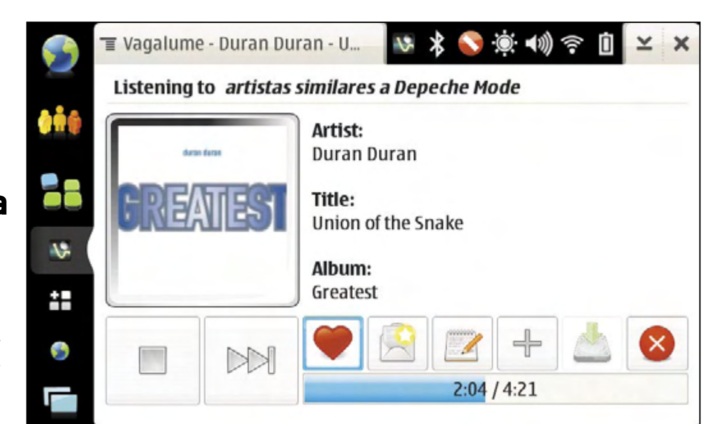
Last.fm (**www.lastfm.es**) es una de las webs más visitadas en el mundo sobre recomendación de música y escucha de radio por Internet a la carta. Por otra parte, Vagalume (**vagalume.igalia.com**) es un cliente para gestionar todas las opciones que genera Last.fm, que está especialmente creado para Maemo aunque puede usarse sobre otras plataformas.

3.1 Prepara tu N810

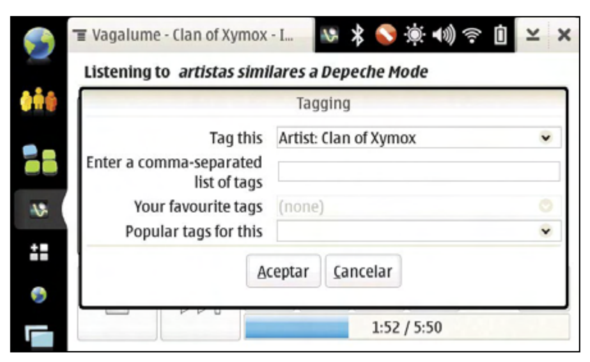
Entra en la web de Maemo (**www.maemo.org**) y pulsa en **Downloads**. Ve a la sección **The Pearl**, o a **Popular**. Pulsa en cualquiera de ellas, o sobre el enlace de **Vagalume** directamente. Pulsa la flecha verde **Click to Install** y tras abrir el archivo comenzará la descarga automáticamente. Una vez que termine tendrás instalado el Vagalume para usarlo con Last.fm. Si no tienes una cuenta tendrás que darte de alta en la página web para poder ingresar luego con tus datos de usuario.

3.2 Opciones del programa

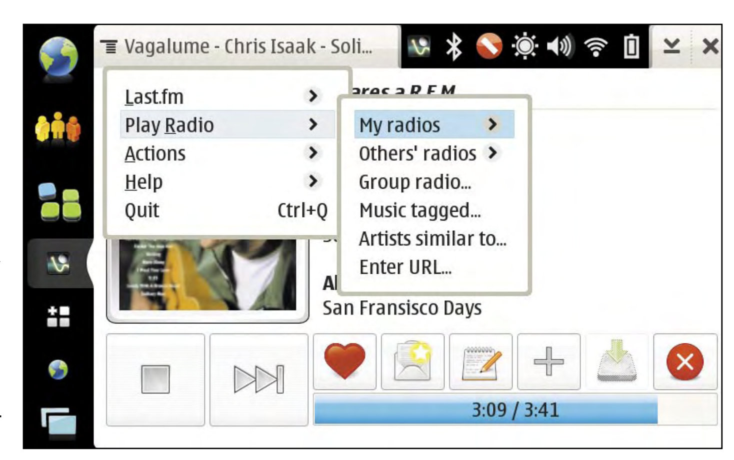
Ahora tienes que abrir la aplicación. Para ello accede al menú del teléfono que se encuentra a la izquierda. En el icono de cuadrados de colores, dentro de la opción de **Extras** lo verás. Haz clic sobre ella y se lanzará automáticamente.
En la página principal se encuentran las opciones rápidas de manejo del programa. Pulsa el icono del **corazón** para seleccionar esa canción como una de tus favoritas. Si pulsas en el **sobre** inmediatamente siguiente enviarás como recomendación esa canción a cualquiera de tus amigos de Last.fm. Si pulsas en la **libreta** puedes poner etiquetas o tags a la canción que estás escu-







chando. Si haces clic en el **signo más** añades la canción a tu lista de reproducciones. En el **disco con la flecha verde** puedes descargar a tu equipo las canciones que sean susceptibles de ello, y si pulsas en el **botón rojo** termina esa canción yendo a la siguiente. Si lo que quieres es conocer grupos similares a aquel que te encanta, pulsa en el **menú**, después en **Play Radio** y cuando se abra el desplegable en **Artist similar to...** Tienes más opciones para escoger la radio que más te guste, las listas de reproducción que te hayas fabricado o las recomendaciones de tus amigos.



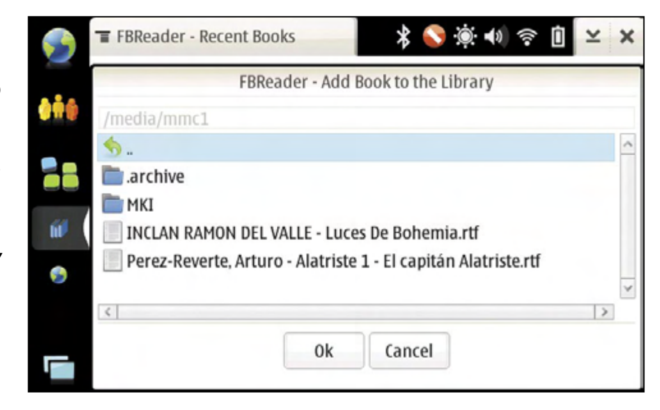


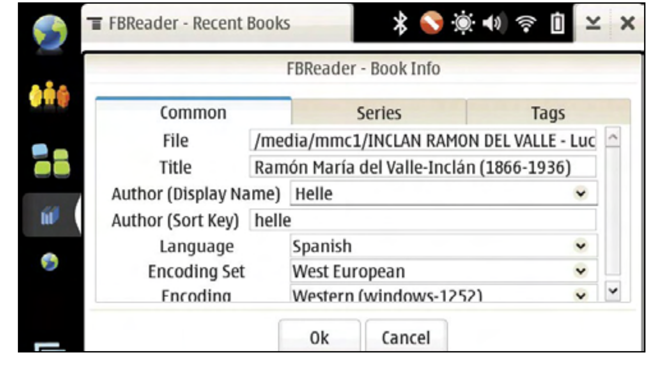
4 Lee libros en tu Nokia

FBReader (**www.fbreader.org**) es una aplicación que permite la lectura de libros electrónicos usando un dispositivo móvil como N810. Ahora que tan de moda están los eReaders es una buena opción para no gastarse un dinero adicional en otros aparatos de funciones similares, aunque la pantalla del N810 sea algo más pequeña que la de estos lectores. Entra en Maemo y pulsa en **Downloads**. Y busca el programa de FBReader en la sección **Popular**, pulsa sobre ella. Una vez que entras en la página de **Popular**, pulsa **Click to Install** y tras abrir el archivo empezará la descarga. Una vez instalado FBReader podrás leer tus libros favoritos.

4.1 Instala un ebook

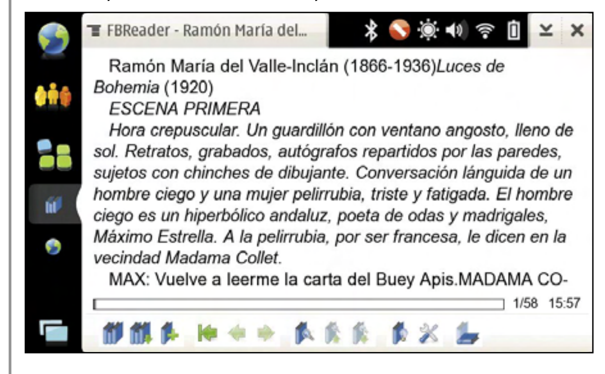
Para poder instalar un libro, lo primero es abrir la aplicación. Pulsa en el icono de cuadrados de colores, que se encuentra a la izquierda de la pantalla y encontrarás la opción de **Extras** y se mostrarán las aplicaciones que tienes guardadas en tu N810. Pulsa en **FBReader** para abrirla. FBReader permite la lectura de documentos en diversos formatos como FB2, plain text, html, rtf, chm, plucker. Existen diversas formas de hacerse con libros. Una de ellas es pagando en las múltiples páginas de venta de Ebooks, o entrando en las webs recomendadas por la página FBReader, donde se pueden encontrar gratuitamente. Estas webs están en otros idiomas diferentes al español, pero puedes encontrar otras como **www.bibliotheka.org** para descargar libros en nuestro idioma.
Una vez que ya tienes un libro descargado inicia FBReader. Pulsa en el icono del libro **con un signo más** en la parte inferior de la interfaz. Busca la localización del archivo que quieres cargar en la aplicación, y haz clic en **OK**. Aparecerán todas las características del libro. Si no quieres cambiar ninguna pulsa **OK**. De este modo, ya tienes el libro para comenzar a leer.





4.2 Configura tu lectura

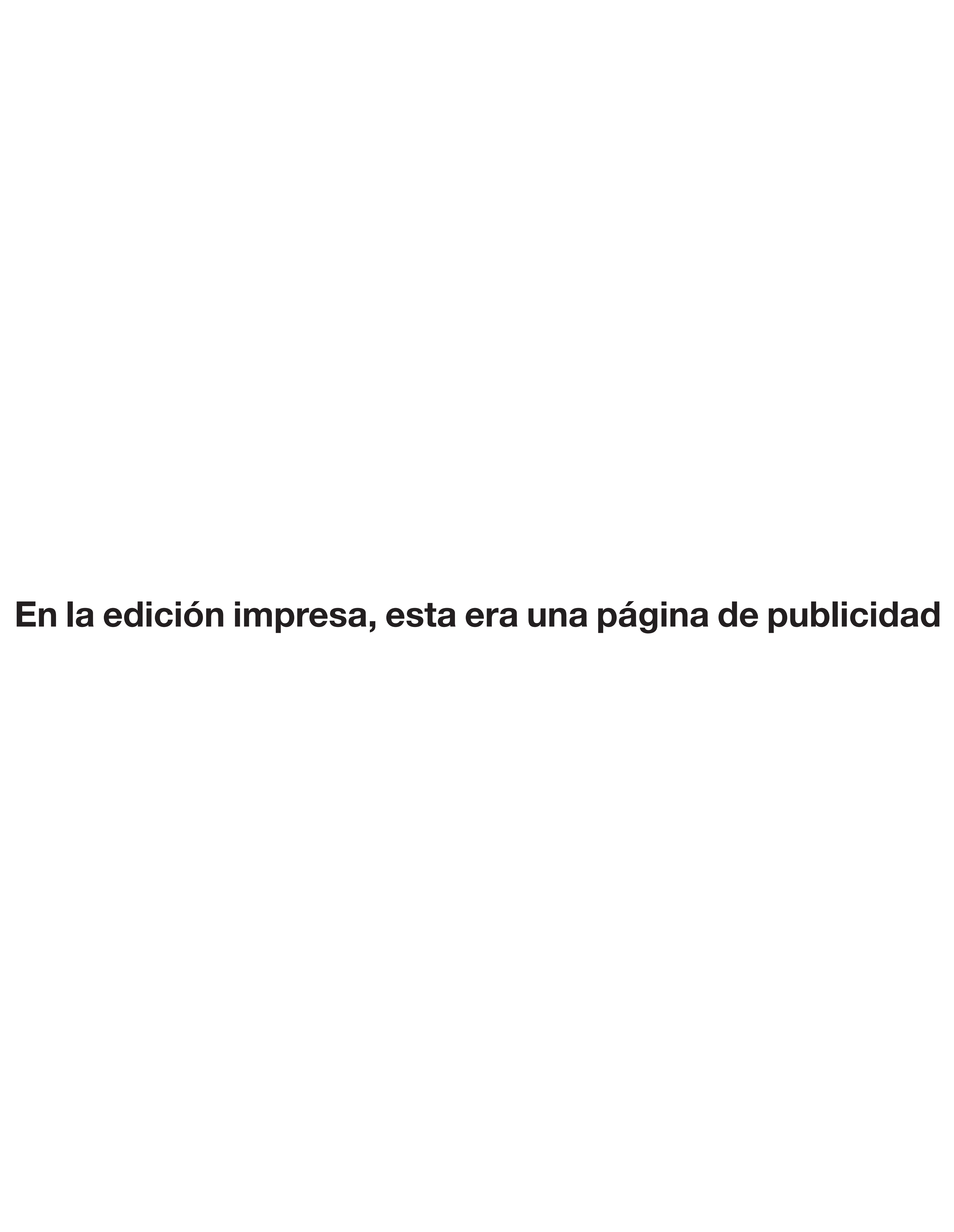
Por defecto la aplicación te muestra el libro en horizontal, pero si el formato que te gusta es el vertical de un libro, pulsa en el último icono, en el que hay un **libro tumbado**. Si quieres realizar una búsqueda sobre el texto, pulsa en el icono del **libro con la lupa** y en las herramientas podrás tener acceso a los cambios que quieras realizar de configuración de lectura. Esto se puede encontrar también en el menú desplegable. En él encontrarás opciones como ver el texto a pantalla completa (pulsa en **View** y en **Full Screen**). De esta forma disfrutarás de tu Nokia N810 en cualquier parte.



Posibilidades multimedia del N810

Casi todos los dispositivos de Nokia están basados en el sistema operativo Symbian, menos sus Internet Tablet, que utilizan Linux. Esto tiene grandes ventajas y es que cualquier aplicación va a ser gratuita y más fácil de encontrar que las que se encuentran bajo software propietario. Para hacer todo esto más fácil se ha creado **Maemo.org**, una plataforma de desarrolladores de software para todos aquellos dispositivos que son portátiles y que soportan Linux como los Internet Tablet de Nokia.
En ella se pueden encontrar decenas de aplicaciones para cualquier tipo de necesidad, desde reproductores multimedia, por si el que viene con el equipo no gusta, hasta la tabla periódica. Todo ello con la afirmación de que programar este software es fácil para aquellos que sepan hacer aplicaciones de escritorio o que sepan Linux y GTK+. Para esto ponen a disposición del que quiera participar una serie de tutoriales y herramientas.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Multijuegos

Oni

Reparte caña a la velocidad de la luz

Patadas voladoras, saltos imposibles, piruetas dignas de Matrix y estética ciberpunk son sólo algunos de los elementos más célebres del frenético juego de acción en primera persona creado por Bungie, los creadores de la multimillonaria saga Halo. Para activar los trucos edita el fichero **persist.dat** con ayuda del bloc de notas. Busca el texto **0x44** y sustitúyelo por el valor **07**. Guarda el archivo, ejecuta el juego e introduce los siguientes trucos:

- **Fatloot**: rellenas al máximo tus suministros de salud y munición.
- **Liveforever**: te vuelves inmortal.
- **Bighead**: todas las cabeza de los personajes del juego se vuelven enormes.
- **Minime**: la protagonista encoje de tamaño.
- **Superammo**: las armas tienen un mayor poder destructor y aniquilador.
- **Winlevel**: Saltas al siguiente escenario.

Tycoon City: New York

La ciudad de tus sueños hecha realidad



Crear desde cero una ciudad nunca ha sido tarea fácil, mucho menos si se trata de la gigantesca ciudad de Nueva York.
Edificar comercios, servicios y viviendas, procurar que los ciudadanos sean felices, mantener el orden y que el dinero de tus arcas fluya constantemente será cosa de coser y cantar en Tycoon City: New York.
Si utilizas cualquiera de las siguientes combinaciones de teclas durante la partida podrás convertir la ciudad de tus sueños en una realidad:

- **Ctrl + Alt + A**: incrementa la población en 10.000 individuos.
- **Ctrl + Alt + C**: de golpe y porrazo consigues 10.000 dólares.
- **Ctrl + Alt + B**: tus puntos de tierra aumentan 100 unidades.
- **Ctrl+Alt+U:** aumentas 1.000 puntos en un momento.

Worms 2

Todas la armas a tu disposición

Preciosos escenarios bidimensionales y multicolores y dos equipos de gusanos cuyo único propósito es destruirse los unos a los otros hasta que únicamente quede uno. Worms 2 no es uno de los juegos más complejos que existen, pero sí uno de los más difíciles, especialmente si te enfrentas contra la desarrollada y aguda inteligencia artificial.
Si deseas disponer de todo el repertorio de armas y de munición infinita desde el principio de la partida pon a tu equipo el nombre de **TEAM17MicroProse** y prepárate para un festín de carne picada de gusano.
Además, si escribes **backflip:** el gusano hace una voltereta hacia atrás al pulsar dos veces. Luego pulsa sobre la tecla **Retorno** (backspace) para que se ejecute el truco.









Turok: Dinosaur Hunter

Dinosaurios bailarines

Turok, el innovador y espectacular juego de acción en primera persona desarrollado por Acclaim Games, es una verdadera caja de sorpresas.
Un ejemplo: entra en el menú de trucos, teclea **SNFFRR** y, al regresar a la partida, comprueba cómo todos los dinosaurios empiezan a bailar como unos posesos, al estilo de John Travolta en Fiebre de Sábado Noche.
Otra curiosidad acontece al introducir la palabra **GSRCGKFS**, de golpe y porrazo los gráficos del juego pierden resolución y ganan en píxeles. No se trata de un error de programación, sino de un homenaje de los desarrolladores al padre de todos los juegos de acción tridimensionales: Quake.

Myth II: Soulblighter

Descubre un nivel secreto

Sanguinario y oscuro juego de estrategia y acción, la segunda entrega de la saga Soulbringer esconde entre sus líneas de código un divertido nivel secreto. Para acceder a él, nada más arrancar la tercera misión, envía a tus arqueros río arriba y el resto de tus unidades dirección al pueblo. Tus arqueros no tardarán en llegar a un segmento del mapa dónde el río se divide en dos. Justo en medio de la bifurcación hay una piedra con tres sapos encima descansando placidamente. Elimínalos, termina la misión como harías normalmente y podrás jugar al nivel extra. ¿Interesante verdad?



Blade Runner

¡Los protagonistas son enanos!

La solemnidad y el dramatismo son dos de las principales características de la memorable aventura gráfica creada por la difunta desarrolladora Weestewood Studios.
Si deseas quitarle hierro a esta epopeya futurista y echarte unas risas a costa de la dignidad de sus protagonistas, basta con que añadas la palabra **SHORTY** al ejecutable del juego. Por ejemplo: **C:\Archivos de programa\BladeRunner\blade.es SHORTY**. Comprueba cómo todos los personajes disminuyen considerablemente de tamaño y hablan con voz de pito.

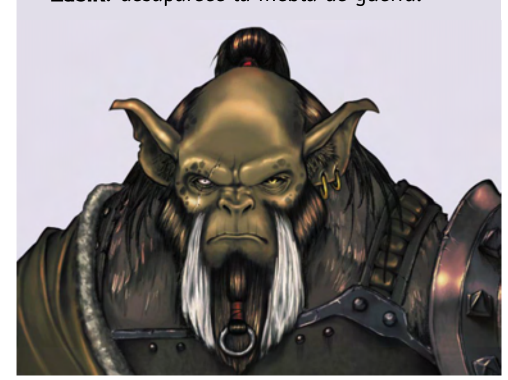


Kohan 2: Kings

Crea un ejército invencible

La segunda entrega de la saga Kohan conserva casi todas las características de su predecesor: un apartado gráfico minimalista, la posibilidad de diseñar al milímetro cada batallón, un desarrollado gestor de recursos, infinidad de posibilidades estratégicas y un desproporcionado nivel de dificultad que acabó con la paciencia de muchos jugadores. Si fuiste uno de ellos, aquí tienes la solución a tus deficiencias como estratega. Durante el juego pulsa **Retorno** para abrir la consola y teclea cualquiera de los siguientes códigos:

- **Gimme**: adquieres 100 de oro.
- **Victoryismine**: ganas las misión.
- **Wasted**: pierdes la misión.
- **Lasik**: desaparece la niebla de guerra.



Bloodrayne 2

Derrota a los vampiros diurnos

Pinta en bastos para la humanidad: un grupo de malvados vampiros ha conseguido fabricar una sustancia que los inmuniza de los rayos del sol, con lo que podrán pasear a sus anchas a plena luz del día. Únicamente la bella fémina BloodRayne tiene el poder y las habilidades para detenerlos. Si deseas echarle una mano ve al menú de opciones, selecciona **Cheat** y durante la partida haz una pausa en el juego antes de introducir alguno de los siguientes códigos:

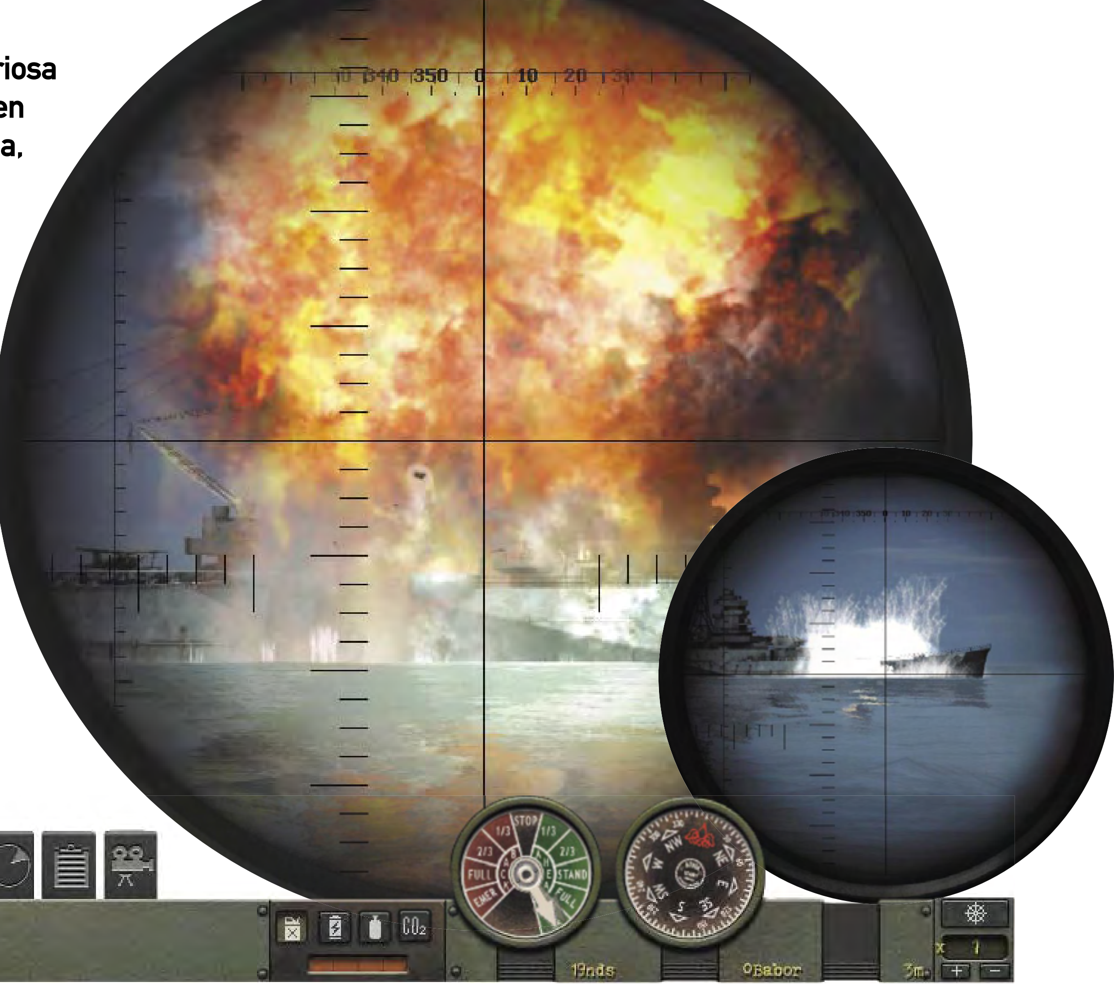
- **Triassassindontdie**: te vuelves inmortal.
- **Dontfartonoscar**: los enemigos se quedan completamente congelados.
- **Insanegibsmodegood**: hay desmembraciones a tutiplén. Un poco gore.
- **Lameyankeedontfeed**: recuperas toda la energía para continuar.



Conoce la potencia del Torpedo Data Computer en Silent Hunter 4

Limpia el Pacífico con estilo

¿Qué podría detener mi marcha victoriosa contra el enemigo? Surcando mares en silencio, sembrando destrucción. Nada, ni nadie, puede frenar mi imparable carrera hacia... ¡Me pregunto que serán esos botecitos brillantes en el



Probablemente ya has jugado unas cuantas partidas con este maravilloso simulador de submarinos, sólo para darte cuenta de lo complicadísimo que es acabar con tus enemigos antes de que estos te envíen al fondo del mar. ¿Te mantienes a una distancia prudencial y lanzas tus torpedos cuando el objetivo no es sino un puntito en el horizonte? Los torpedos pasan de largo ante las carcajadas de sus oficiales. ¿Te acercas tanto que casi podrías apedrear al enemigo? Los aviones enemigos no te dejan respirar. Una solución a tus problemas es aprender a usar el TDC o Torpedo Data Computer, el ordenador analógico más avanzado de la Segunda Guerra Mundial. En las páginas siguientes te enseñamos a usar el TDC de manera que incluso el enemigo más lejano sea incapaz de evitar la precisión de tus torpedos.

1 Identifica a los enemigos

Si ya has tenido la oportunidad de jugar unas cuantas partidas con Silent Hunter te habrás dado cuenta de lo complicado que es torpedear barcos enemigos sin perecer en el intento. Aunque hay varios sistemas para mejorar tu puntería y evitar hundir a bajeles de tu propio país, uno de los más seguros es usar de manera efectiva el TDC Manual de tu submarino. Lo primero que debes hacer es identificar el navío enemigo. Para ello, asegúrate de que el submarino se encuentra en posición de ataque, es decir, ligeramente sumergido de manera que puedas usar el periscopio de ataque. Puedes cambiar la profundidad del submarino usando el dial a mano derecha de la pantalla. También podrías salir completamente a la superficie, pero obviamente, patrullando de esa manera en aguas enemigas podría resultar sospechoso.



Una vez te halles en posición de ataque, debes ir al modo periscopio de ataque. Para ello, haz doble clic con el botón izquierdo del ratón sobre el tercer icono principal a la derecha de la pantalla, con lo cual entrarás en el modo **Periscopio**. Si tienes el **Periscopio de Ataque** bajado pulsa ahora sobre el segundo icono secundario a mano derecha de la pantalla (**Arriba/Abajo periscopio de ataque**) y si te encuentras a una distancia correcta de la superficie, él mismo debería sobresalir ligeramente sobre la misma, sin mostrar en absoluto la quilla de tu buque.
Ha llegado el momento de localizar enemigos. Haz clic con el ratón sobre el visor del periscopio, con lo cual podrás dirigir el mismo en la dirección que desees. Otro clic suelta el periscopio, permitiéndote realizar otras acciones. Dependiendo de la misión que hayas escogido, no tendrás muchos problemas para comenzar a encontrar a los “malos”.
Dependiendo de la cercanía del enemigo tienes más o menos posibilidades de identificarlo con



te selecciona la nacionalidad del barco, en este caso, Japón (**Japan**). Pulsa sobre el nombre del país para continuar.
A continuación, aparece una pequeña libreta con varios modelos de la flota japonesa. Ve pasando páginas hasta que encuentres el modelo que has avistado con el periscopio.
Esto parece una tarea sencilla, pero debes pensar que la posición de elementos móviles del barco no suelen corresponderse con el dibujo, y probablemente tengas algunos problemas iniciales en identificar barcos enemigos antes de que estos te avisten a ti primero y te envíen al fondo del océano.
La posición del barco en referencia al submarino también puede despistar bastante. En el ejemplo de la imagen inferior, el barco avistado es un Crucero pesado **Mogami**.



facilidad, aunque siempre puedes usar la rueda del ratón para incrementar el zoom sobre los barcos enemigos. El primer elemento que identifica al enemigo es, cómo no, la banderita que ondea en sus navíos; en el caso de la imagen inferior, el barco es Japonés.
A no ser que seas un historiador especializado en barcos japoneses de la Segunda Guerra Mundial, el manual de identificación te resultará de ayuda: pulsa la tecla **N** y en el menú emergen-



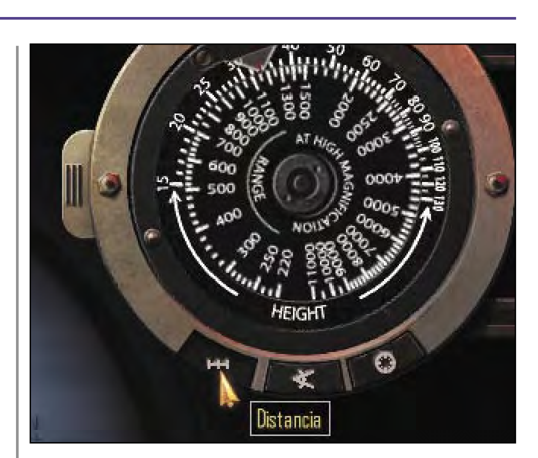
2 Envía datos al TDC

La primera información que debes enviar al TDC es la altura del mástil. Para ello, haz clic con el ratón sobre el pequeño recuadro rojo a mano derecha del vehículo identificado.

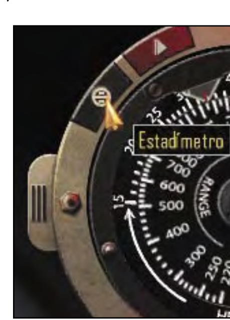
Asegúrate de que cuando realizas esta operación estás observando directamente el barco enemigo con el periscopio, si no la operación no funcionará y será un fracaso.



Para asegurarte de que has realizado esta operación con éxito haz clic sobre el botón **Distancia** del dial en la parte superior derecha de la pantalla y comprueba que la flecha gris está señalando la altura de mástil correcta. Esta altura aparece bien en pies (si juegas con la versión inglesa) o en metros. En el caso que nos ocupa, la libreta de identificación muestra 34 metros y el dial también.
Si te estabas preguntando qué importancia podía tener el saber la altura del mástil, la



respuesta es simple: para poder lanzar los torpedos con total seguridad, es esencial calcular la distancia del enemigo, y la altura del mástil te permitirá calcular esta distancia de manera precisa, gracias al uso del **Estadímetro**. Haz clic sobre el pequeño botón con icono circular sobre los diales que has usado para definir la altura del mástil, tras lo cual aparecerá una ima-





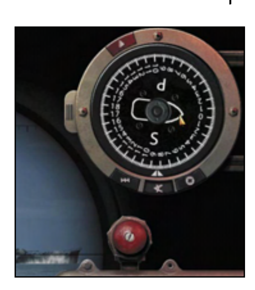
gen duplicada del barco japonés. Moviendo el cursor hacia arriba y hacia abajo, asegúrate de que la base del duplicado aparece exactamente encima del mástil de la imagen real.
Cuando hayas conseguido una imagen estable, haz de nuevo clic con el botón izquierdo del ratón y los datos necesarios para definir la distancia del barco quedarán registrados, aunque la distancia no será enviada al TDC hasta que pulses el botón rojo del dial.

Tras pulsar el botón, tanto la distancia como la orientación serán enviadas al TDC. Esta orientación es relativa al ángulo del objetivo observado desde el submarino.
Si el barco está parado, lo único que tienes que hacer es disparar el torpedo, con lo cual conseguirás un impacto perfecto. Sin embargo, si el barco está en movimiento debes acumular más información antes de disparar los torpedos, ya que si no los mismos pasarán probablemente de largo, dando la opción a tus enemigos para lanzarse a tu persecución. Fíjate bien en toda la información que aparece sobre el barco tal como el mástil, tipo de barco, velocidad y apunta bien.

3 Apunta bien para obtener la victoria

3.1 Define el ángulo

El siguiente paso es calcular el AOB (del inglés Angle of Bow, o Ángulo en Proa), es decir, el ángulo desde el cual observas al objetivo y que es inverso a su orientación. Para simplificar términos: un AOB de cero grados representa un enemigo viniendo directamente en tu dirección, mientras que un AOB de noventa grados es un barco observado directamente desde su derecha. A diferencia de las operaciones realizadas hasta ahora, y que son relativamente automatizadas, determinar el AOB requiere algo más de práctica, aunque tampoco es esencial conseguir un AOB perfecto, ya que un error de unos cuantos grados no suele afectar el disparo de manera definitiva. Así pues, y tras hacer clic sobre el botón del dial con forma de compás, modifica la posición del AOB de manera que sea similar a la posición del enemigo. En este caso es una operación sencilla, ya que el AOB enemigo es casi de noventa grados.

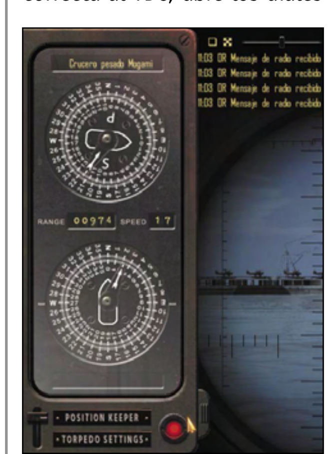


Tras realizar esta operación, haz clic sobre el botón rojo en la parte superior del dial, con lo cual la información acerca del ángulo de proa será enviada al TDC.

3.2 Controla la velocidad

Ya para concluir debes asegurarte de que determinas la velocidad del navío enemigo de una manera lo más precisa posible. Tras determinar que el enemigo es un Crucero Mogami, ya sabes que su velocidad máxima es de 35 nudos, aunque es casi imposible encontrar vehículos enemigos atravesando el Pacífico a velocidad máxima.
Por regla general, y si no estás cerca de tierra firme, o si el barco enemigo no forma parte de un convoy (en cuyo caso debes identificar la velocidad máxima del vehículo más lento del mismo), y si estás siendo presionado por ataques enemigos y necesitas calcular la velocidad de manera inmediata, puedes interpretar que el barco está navegando a la mitad de su velocidad máxima. En caso del Crucero Mogami, una velocidad de unos 17 nudos sería bastante lógica.

Haz clic sobre el botón derecho debajo del dial, y arrastra el botón sobre el mismo, asegúrate de que éste marca **17 nudos**. Pulsa el botón rojo para enviar la información al TDC.
Ya estás casi a punto de lanzar un certero ataque contra el barco, aunque para asegurarte de que todos los datos han sido enviados de manera correcta al TDC, abre los diales a mano derecha de la pantalla, y haz clic sobre el botón **Position Keeper**, (que traducido sería "Fijar posición"). Todos los datos enviados al TDC quedarán fijados, de manera que debes realizar el ataque de manera inmediata.



Si fijas los datos, y después te entretienes en realizar otras tareas secundarias, cuando realices el ataque este fallará sin duda alguna, ya que la posición del barco enemigo habrá cambiado de manera sustancial. Así pues, no pierdas un segundo más y pulsa el botón rojo sobre el lanzador de torpedos.



Si has realizado todas las operaciones de manera correcta, al cabo de unos segundos, que se te harán eternos, el barco enemigo será historia.



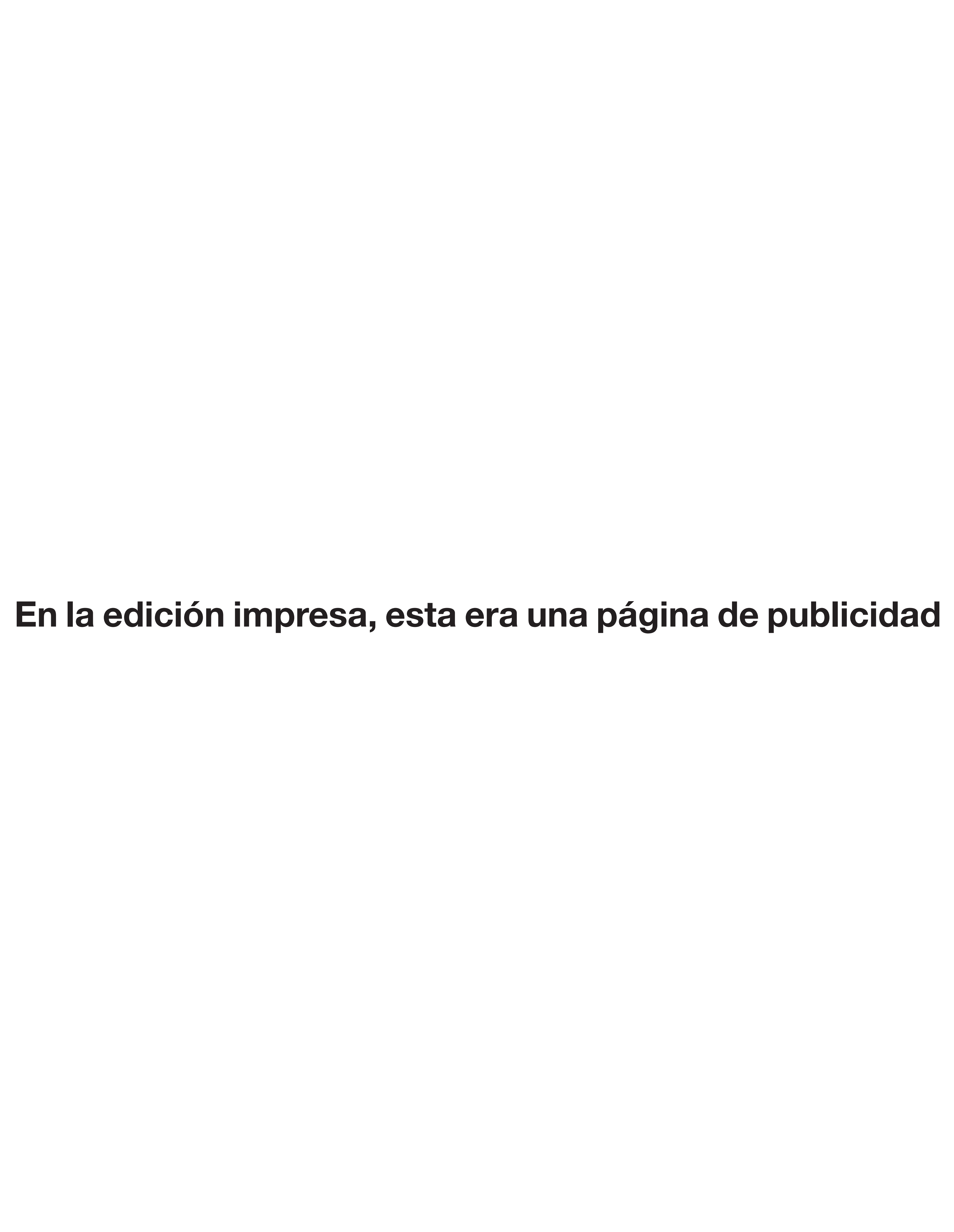


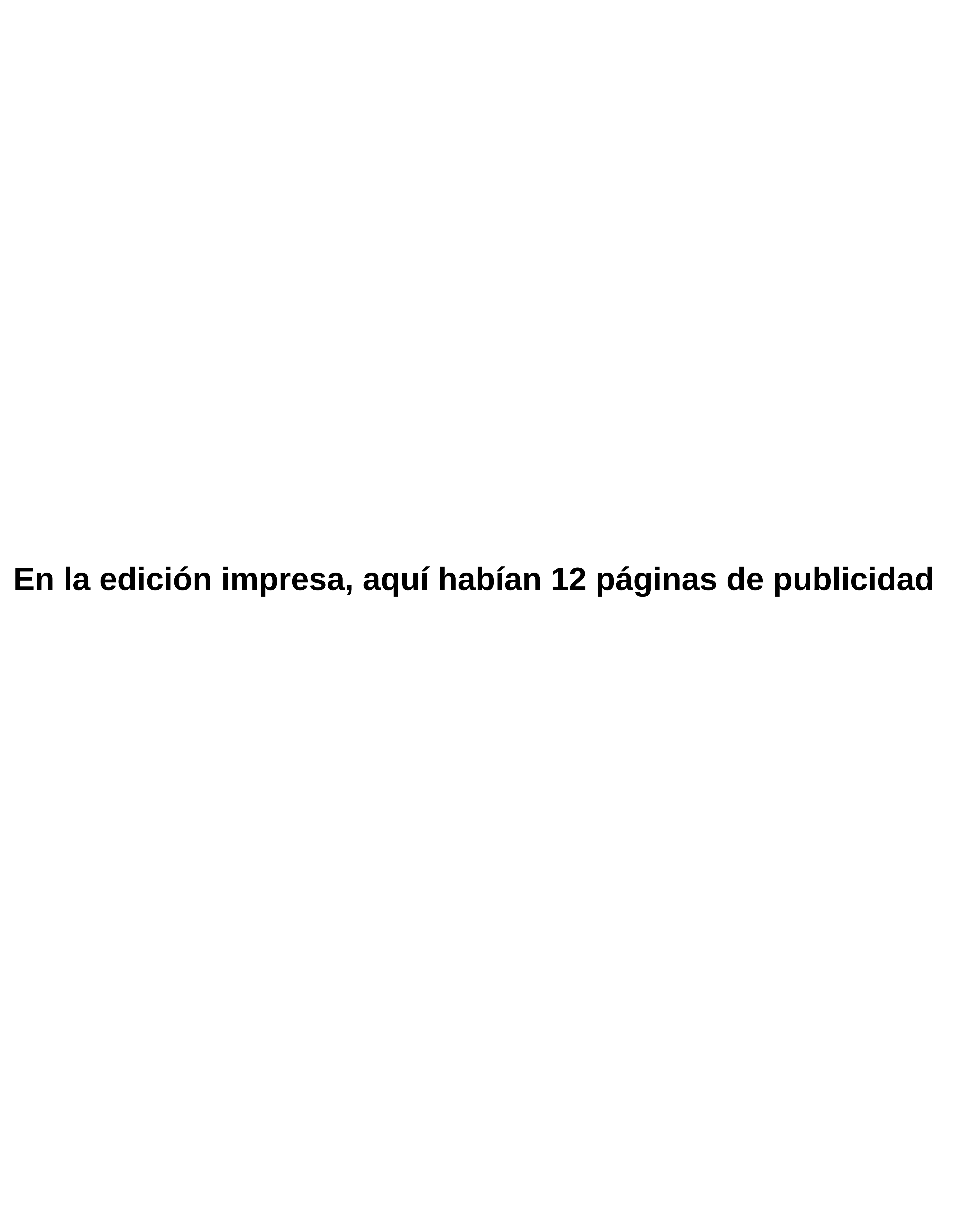
Computer Shopping

Encuentra las mejores ofertas del mercado

En este número

Anota y compara las mejores ofertas


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, aquí habían 12 páginas de publicidad

Anunciantes

Contacta con la redacción

Cartas al director	director.pci@axelspringer.es
Cartas a la redacción	cartas.pci@axelspringer.es
Consultorio técnico	consultorio.pci@axelspringer.es
Hardware	hardware.pci@axelspringer.es
Software	software.pci@axelspringer.es
Internet	internet.pci@axelspringer.es
Práctico	practico.pci@axelspringer.es
Juegos	juegos.pci@axelspringer.es

Staff

Director Pío Sierra
Redactora Jefe Mila Lavín
Redacción Isabel Herrera, Noelia Hernández, Juan Luis Macho

Jefa de Maquetación Alicia Polo
Maquetación Constantino Fernández, Irene Gómez, Antonio Diz, Mohsin Jose Ghaillane, Susana Llano, Rebeca Prieto, Valerio Polidori, Beatriz Riero, Pablo Bustos

PCI LAB
Jefe de Laboratorio Carlos Gombau
Jefe Técnico Luis Valdés
Ayudantes de Laboratorio Roberto Ordejón, Jaime González, Daniel Salces

Jefe Dpto. Coordinación Susana Herreros
Dpto. Coordinación Eliana Cadena, Victoria Lizcano e Isabel Gómez

Han colaborado en este número Juan Antonio Pascual, Pablo Blasberg, Roberto Camazón, Fernando Escudero, David Monge, José de Miguel, Claudio Sánchez, Daniel González, David Marchal, Marta López, Javier Madruga, Juan Castromil, Carolina Denia, Rafa Jordá, Manuel Ignacio López, Sarai Suárez Jose Manuel Beltrán, Gerard Masnou, Álvaro Menéndez, Miguel Alhambra, Raúl Pérez, Francisco Charte, Santy Gutiérrez, Manu Arenas, Sandra Arteaga

cartas.pci@axelspringer.es

Edita AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

axel springer

Directora General Mamen Perera

División de Publicaciones de Informática y Motor
Director de División Tito Klein
Secretaria del Director de División Paz de Benito
Directores de Arte David León y Pascal J.Marín
Adjunto Dirección de Arte Juan J. Valdés, Carlos García

Subdirector General Económico-Financiero José Aristondo
Director RR.HH Gerardo González

Director de Producción Julio Iglesias
Directora de Distribución Virgina Cabezón
Director de Sistemas de la Información Javier del Val
Directora de Marketing: Belén Fernández

Departamento de Publicidad
Director Comercial José E. Colino
Directoras de Publicidad Blanca Samperíz y Emilia Nuñez
Publicidad Pilar García, Noemí Rodriguez, Sergio Real
Coordinación Lucía Martínez
Cataluña / Baleares Yolanda Scott (Subdirectora) Ana Aramburu
Gran Vía de Carles III, 84. 3ª Planta.
Edificio Trade. 08028 Barcelona
Tel. 93 492 34 03 / Fax. 93 492 34 06

Coordinación de Producción Miguel Vigil
Fotógrafia Asimetrica TAF

Redacción y Publicidad
C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid
Tel. 902 11 13 15 / Fax: 913 996 933

Suscripciones Tel. 902 540 777
Fax: 902 540 111 / suscripcion@axelspringer.es

Distribución DISPAÑA, S.L. S. en C.
Avda. Llano Castellano, 43, 2ª planta
28034 Madrid. Tel. 914 179 530

Distribuidora para América:
HISPAMEDIA, S.L.
C/ Aragón, 208, 3°-2ª
08840 Barcelona, España. Tlf.:934 544 815

Argentina: York Agency, S.A.
México: Pernas y Cía, S.A de C.V.
Venezuela: Distribuidora Continental.
Portugal: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A
1900 Lisboa. Tel: 837 17 39. Fax: 837 00 37

Impresión RUAN
C/ Francisco Gervás, 12
Alcobendas (Madrid)

Transporte BOYACÁ Tel. 917 478 800

Esta publicación es miembro de



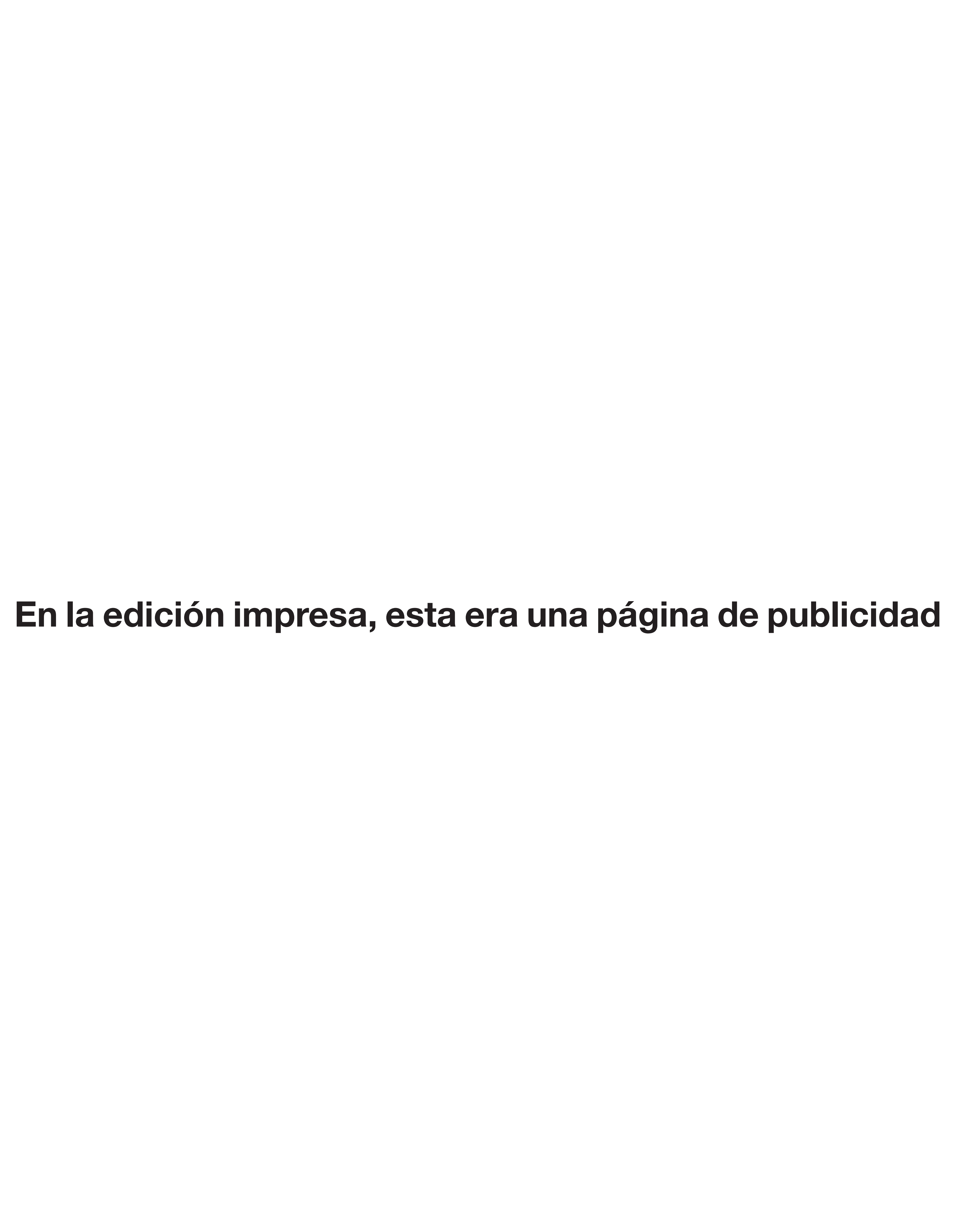
Controlada por

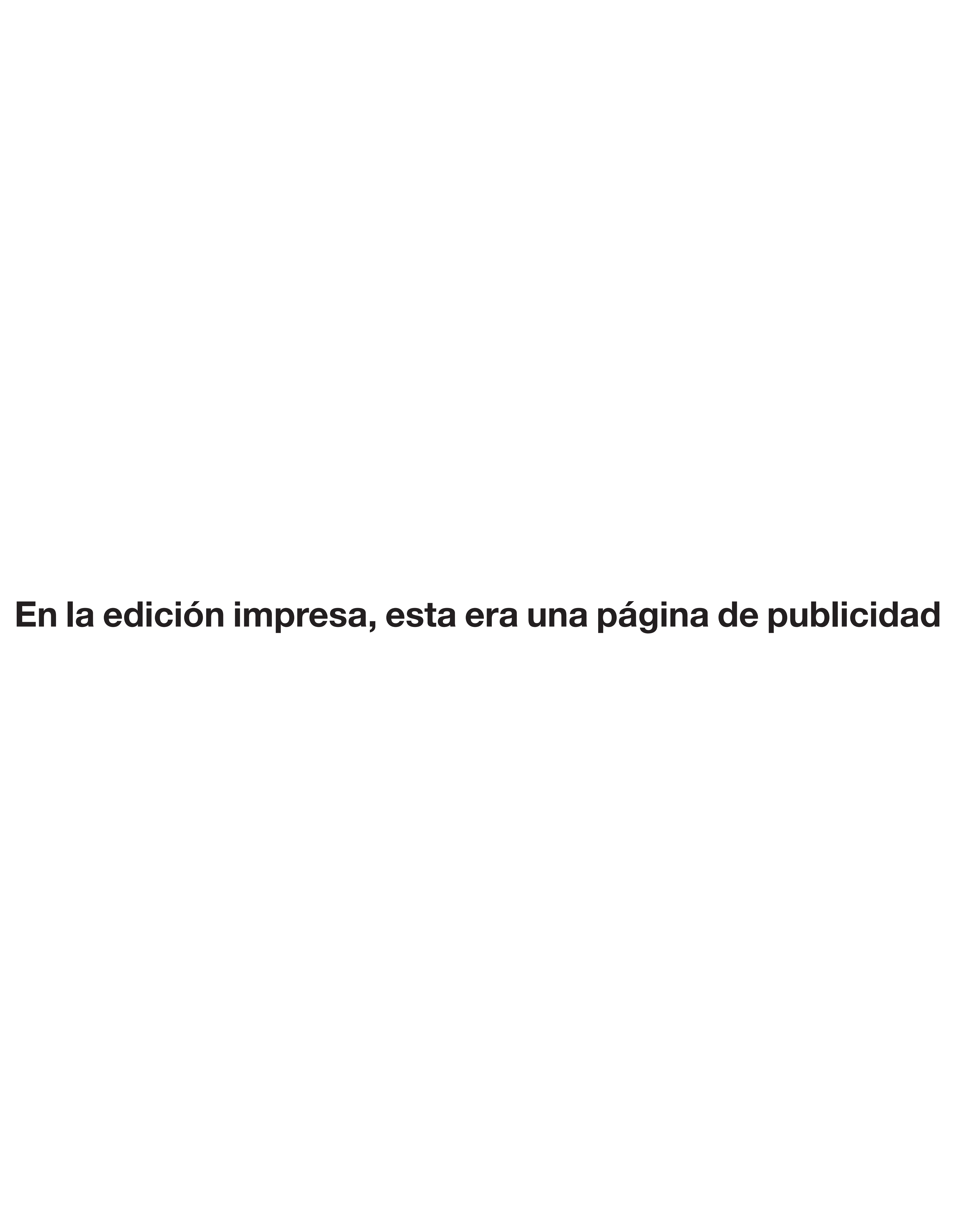
Depósito legal: M-02183-2003



HOBBY PRESS es una marca de AXEL SPRINGER AG

Esta revista se imprime en papel ecológico blanqueado sin cloro.
Printed in Spain
03/2008


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad